





22102033116



Med  
K14969

# Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel

Von

Prof. Dr. **Otto Seifert**

in Würzburg



Würzburg

Verlag von Curt Kabitze  
Kgl. Univ.-Verlagsbuchhändler

1915

006721

---

Alle Rechte,  
insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

---

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	weIMOmec
Call	
No.	QV



## Einleitung zum I. Aufsatz.<sup>1)</sup>

Die Zahl der Arzneimittel, welche uns die moderne Chemie fast täglich bringt, wächst so in das Ungemessene, dass der Praktiker nicht imstande ist, den Wert oder Unwert derselben festzustellen und ausserdem die unangenehmen Nebenwirkungen zu erkennen. Vielleicht ist es einer grossen Zahl von Praktikern erwünscht, eine kurze und wie ich glaube hinreichend vollständige Zusammenstellung der wertvolleren modernen Arzneimittel zu erhalten, die besonders auf die Nebenwirkungen derselben Rücksicht nimmt. Ich habe eine grosse Zahl von für die allgemeine Praxis nicht geeigneten oder in ihrer Wirkung noch nicht genügend erprobten Arzneimitteln gar nicht mit in diese Zusammenstellung aufgenommen. Die Einteilung der Arzneimittel erfolgt in mehreren Gruppen, nicht nach ihrer chemischen Zusammensetzung, sondern nach ihren therapeutischen Wirkungen.

In die erste Gruppe habe ich jene Arzneimittel aufgenommen, welche vorzugsweise antipyretisch, und wenn auch nicht alle und gleichmässig, antirheumatisch und antineuralgisch wirken; einzelne derselben können nur als Antirheumatika und Antineuralgika bezeichnet werden. In eine zweite Gruppe gehören jene Arzneimittel, welche hypnotisch, anästhesierend wirken oder als reine Nervina zu bezeichnen sind; daran schliesst sich ungezwungen die Reihe der gegen Keuchhusten empfohlenen Mittel an. Die vierte Gruppe umfasst die Herzmittel, die fünfte Gruppe einige für die Behandlung gewisser Erkrankungen des Digestionstraktus anzuwendenden Arzneimittel, die sechste Gruppe solche bei Erkrankungen des Urogenitalapparates, eine siebente Gruppe die bei Haut- und venerischen Krankheiten empfohlenen Arzneimittel, die achte Gruppe solche bei Tuberkulose und deren Nebenerscheinungen anzuwendenden Mittel und eine neunte Gruppe einzelne sonst nicht gut einzureihende Mittel.

---

<sup>1)</sup> Würzb. Abh. f. prakt. Med., Bd. I, H. 1. 1901.

## Einleitung zur II. Folge<sup>1)</sup>.

Die freundliche Aufnahme, welche meine erste Arbeit über die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel überall gefunden hat, ermutigt mich, nach einem Zwischenraum von drei Jahren das gleiche Thema in einer weiteren Abhandlung zu besprechen. Dabei gedenke ich dankbar der Anregungen, welche eine wohlwollende Kritik mir gegeben hat und werde ich versuchen, denselben möglichst Rechnung zu tragen. Von verschiedener Seite erhobenen Einwänden möchte ich entgegenstellen, was ich schon in der Einleitung zu meiner ersten Arbeit gesagt habe, dass ich durchaus nicht sämtliche einmal angegebenen Mittel hier aufführen kann, weil ich es für richtig halte, die für die allgemeine Praxis nicht geeigneten oder in ihrer Wirkung noch nicht genügend erprobten Arzneimittel von einer solchen Zusammenstellung auszuschliessen. Andererseits sind einzelne Arzneimittel deshalb nicht aufgenommen worden, weil irgend welche Nebenwirkungen von denselben bis dahin nicht bekannt waren. Bei dieser zweiten Arbeit habe ich mich nicht ganz streng an diesen Grundsatz gehalten, sondern auch einzelne Arzneimittel aufgeführt, die noch nicht Allgemeingut der Ärzte geworden sind, resp. bis heute noch keine Nebenwirkungen bekannt werden liessen. Aus diesem Grunde will ich auch in meiner zweiten Abhandlung von dem Ausdruck einer „hinreichend vollständigen Zusammenstellung der wertvollen modernen Arzneimittel“ absehen, der von einzelnen Seiten beanstandet wurde. Dass mir bei einer solchen Arbeit, die ein ausserordentlich mühsames Literatur-Studium beansprucht, einzelne Nebenwirkungen entgehen konnten und wohl auch bei dieser zweiten Arbeit entgangen sein werden, möge mir nicht zu streng angerechnet werden.

Einer der Herrn Rezensenten hätte der ersten Abhandlung den Titel gewünscht „welche neuen Mittel kann man dem praktischen Arzte wirklich empfehlen“. Zu einer solchen Titeländerung für die zweite Abhandlung kann ich mich nicht entschliessen. Der Herr Rezensent hat ganz recht, wenn er am Schlusse seiner kritischen Besprechung sagt „tadeln ist leicht, besser machen aber sehr schwer“, die Aufgabe, die ich mir mit einer von ihm gewünschten Fassung stellen würde, ist schwer zu lösen, zumal viele der neu empfohlenen Arzneimittel von klinischer Seite noch nicht so genau geprüft sind, dass man sie ohne weiteres streichen oder andererseits als wertvoll

<sup>1)</sup> Würzb. Abh. f. prakt. Med., Bd. V. H. 1. 1905.



dem praktischen Arzte empfehlen könnte. Ich gedenke auch in dieser zweiten Abhandlung die mir einigermaßen wertvoll erscheinenden Arzneimittel aufzuführen und den praktischen Arzt mit den Nebenwirkungen bekannt zu machen, damit ihm eine Richtschnur in der Beurteilung derselben gegeben ist. Ausserdem wird je am Schlusse jeder Gruppe noch ein kurzes Urteil über die wertvollsten Arzneimittel gegeben und damit glaube ich auch den Ausführungen des Herrn Rezensenten einigermaßen gerecht zu werden.

Dem Wunsche eines anderen Herrn Rezensenten, den Inhalt in erweiterter Gestalt als selbständiges Buch herauszugeben, vermag ich nicht nachzukommen, obgleich die Versuchung dazu sehr nahe liegt, ich glaube nicht, dass die praktischen Ärzte einem Buche die gleiche Aufmerksamkeit schenken würden, wie einem Heftchen, das in gekürzter Zusammenstellung das Wissenswerte bringt, zumal die Literaturnachweise verhältnismässig wenig Interesse für sie haben.

An der Einteilung des Stoffes sind keine Aussetzungen gemacht worden, so dass ich an der früheren Einteilung mit geringen Änderungen festhalten kann. Einen kurzen Index habe ich für die zweite Abhandlung beigesetzt, weil ich mit den Herren Rezensenten, welche eine solche wünschten, sehr wohl betreffs der leichten Orientierung einverstanden sein kann.

Etwas mehr als in der ersten Abhandlung habe ich die chemische Zusammensetzung, die Löslichkeitsverhältnisse und die Indikationen berücksichtigt.

In die erste Gruppe sind jene Arzneimittel aufgenommen, welche vorzugsweise antipyretisch und wenn auch nicht alle und gleichmässig antirheumatisch und antineuralgisch wirken; einzelne derselben können nur als Antirheumatika und Antineuralgika bezeichnet werden. In eine zweite Gruppe gehören jene Arzneimittel, welche hypnotisch, anästhesierend wirken oder als reine Nervina zu bezeichnen sind; daran schliesst sich ungezwungen die Reihe der gegen Keuchhusten empfohlenen Mittel an. Die vierte Gruppe umfasst die Herzmittel, die fünfte Gruppe einige für die Behandlung gewisser Erkrankungen des Digestionstraktus anzuwendenden Arzneimittel, die sechste Gruppe solche bei Erkrankungen des Urogenitalapparates, eine siebente Gruppe die bei Haut- und venerischen Krankheiten empfohlenen Arzneimittel, die achte Gruppe solche bei Tuberkulose und deren Nebenerscheinungen anzuwendenden Mittel. Als neue Gruppe habe ich die Antiseptika resp. die Wundverbandmittel eingeschaltet, während die letzte wieder einzelne sonst nicht einzureihende Arzneimittel umfasst.

---



## Einleitung zur III. Folge<sup>1)</sup>.

Bei dem freundlichen Interesse, welches meinen beiden ersten Abhandlungen über die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel entgegengebracht wurde, unternehme ich es, nach Ablauf von drei Jahren eine dritte Abhandlung folgen zu lassen, in welcher ich mich ziemlich genau an das halte, was ich in der Einleitung zu der zweiten Abhandlung ausgesprochen habe<sup>2)</sup>.

In die erste Gruppe sind jene Arzneimittel aufgenommen, welche vorzugsweise antipyretisch und wenn auch nicht alle und gleichmässig antirheumatisch und antineuralgisch wirken; einzelne derselben können nur als Antirheumatika und Antineuralgika bezeichnet werden. In eine zweite Gruppe gehören jene Arzneimittel, welche hypnotisch, anästhesierend wirken oder als reine Nervina zu bezeichnen sind, bei der sehr viel ausgedehnteren Anwendung solcher in diese Gruppe gehöriger Arzneimittel zur Lumbalanästhesie soll auf diese in einem besonderen Anhang eingegangen werden. Das Verzeichnis der gegen Keuchhusten empfohlenen Mittel hat sich wenig vermehrt. Die vierte Gruppe umfasst die Herzmittel, die fünfte Gruppe einige für die Behandlung gewisser Erkrankungen des Digestionstraktus anzuwendenden Arzneimittel, die sechste Gruppe solche bei Erkrankungen des Urogenitalapparates, eine siebente Gruppe die bei Haut- und venerischen Krankheiten empfohlenen Arzneimittel, die achte Gruppe solche bei Tuberkulose und deren Nebenerscheinungen anzuwendenden Mittel. Die Gruppe für die Antiseptika resp. für die Wundverbandmittel ist beibehalten, während die letzte wieder einzelne sonst nicht leicht einzureihende Arzneimittel umfasst.

---

<sup>1)</sup> Würzb. Abh. f. prakt. Med., Bd. IX. H. 1 u. 2. 1909.

<sup>2)</sup> Auf den Wunsch eines der Herren Rezensenten, anstatt der Hinweise auf Bd. I (u. Bd. V) das dort Gesagte noch einmal zu wiederholen, kann ich leider nicht eingehen, weil dadurch der Umfang der neuen Folge zu sehr vergrößert werden müsste.

## Vorwort zur Neubearbeitung.

Anstatt eine IV. Folge als ein Einzelheft der Würzburger Abhandlungen erscheinen zu lassen, gebe ich meinen in der Einleitung zur II. Folge ausgesprochenen Widerstand gegen die Zusammenfassung des Inhaltes meiner früheren Mittheilungen in Form eines selbständigen Buches auf, weil ich jetzt einsehe, dass bei dem unverhältnismässig grossen Umfange, welchen die drei bisher erschienenen Bearbeitungen gewonnen haben, ein weiterer Nachtrag grosse Nachteile mit sich bringen müsste. Es ist auf solche Nachteile in der Einleitung zur III. Folge von einem der Herren Rezensenten hingewiesen, ich erkenne die betreffenden Einwände jetzt als vollkommen berechtigt an.

Wenn ich nun darangehe, in selbständiger Buchform meine Abhandlungen erscheinen zu lassen, bin ich mir wohl der vielen Fehler und Nachteile bewusst, welche einer derartigen Zusammenstellung anhaften, aber ich bin doch der Meinung, dass den Praktikern ein solches zum Nachschlagen geeignetes Buch in vielen Fragen der täglichen Praxis willkommen sein wird.

Aus den früheren Abhandlungen habe ich alle, wenn auch zum Teil auf den Aussterbe-Etat gesetzte Arzneimittel mit herübergenommen, zumal ich mich im langjährigen Verkehr mit den Praktikern überzeugen konnte, dass viele von ihnen auch heute noch aus früherer Zeit her die Arzneimittel aus der Zeit meiner ersten Publikation schätzen und verordnen. Dies mag als Grund dafür gelten, dass ich die Zusammenstellung der Arzneimittel-Kommission in keiner Weise berücksichtigt habe.

Im allgemeinen ist an der früheren Einteilung festgehalten, nur nach einigen Richtungen hin hat eine neue Gruppierung sich als zweckmässig erwiesen.

Während in den ersten drei Folgen nur die Namen der Autoren angeführt wurden, erschienen mir für die neue erweiterte Form die Literaturnachweise erforderlich, um dem Buche wirklich die Qualitäten eines Nachschlagebuches zu gewährleisten. Darin lagen aber auch die grössten Schwierigkeiten für den Verfasser begründet, da vielerlei Literaturangaben aus dem Grunde nicht mehr aufzufinden waren, weil ein nicht geringer Teil früherer Angaben gelegentlich an leicht zu übersehenden Stellen, z. B. als Diskussionsbemerkungen gemacht worden waren, die seinerzeit der Verfasser zwar notiert hatte, aber jetzt nicht mehr aufgefunden werden konnten. Im allgemeinen darf das Literatur-Material als nahezu vollständig gelten.

Von den organischen Präparaten sind, wie auch in den früheren Abhandlungen, nur vereinzelte besonders wichtige und allgemeiner Anerkennung sich erfreuende aufgenommen worden.

Würde auch noch das im Vordergrund des Interesses stehende Salvarsan mit in Berücksichtigung gezogen worden sein, so hätte nur ein Exzerpt der von Schmitt<sup>1)</sup> als II. Supplement-Band erschienenen Arbeit zu Bd. XIII der Würzburger Abhandlungen gegeben werden können, und auf ein derartiges Exzerpt glaube ich mit vollem Recht verzichten zu dürfen.

Für die Korrektur von Fehlern und Irrtümern, sowie für geeignete Mitteilungen aus den Kreisen der Praktiker würde ich ausserordentlich dankbar sein.

Den Schluss bildet eine Zusammenstellung der Arzneimittel, in alphabetischer Reihenfolge geordnet, mit Angabe der Hersteller, wobei mir das Taschenbuch von Hügel<sup>2)</sup> gute Dienste leistete. Dort fehlende Angaben habe ich der lebenswürdigen Mithilfe von Dr. Kurt Zimmermann in Elberfeld zu verdanken.

Für treue sorgsame Mithilfe bei den Korrekturen bin ich Dr. Ernst Seifert, zu lebhaftem Danke verpflichtet.

Würzburg, Herbst 1914.

Seifert.

---

<sup>1)</sup> Schmitt, Wirkliche und angebliche Schädigungen durch Salvarsan. II. Supplementband zu den Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. XIII. 1913.

<sup>2)</sup> Hügel, Taschenbuch pharmazeutischer Spezialitäten. Würzburg, C. Kabitzsch, 1913.

---



## Inhaltsangabe.

<b>I. Gruppe.</b>	
Antipyretisch, antirheumatisch und antineuralgisch wirkende Mittel . . .	1
<b>II. Gruppe.</b>	
Mittel, welche hypnotisch, anästhesierend wirken, und als reine Nervina zu betrachten sind . . . . .	34
Medullar- (Lumbal-) Anästhesie (Extraduralanästhesie) . . . . .	104
<b>III. Gruppe.</b>	
Keuchhustenmittel . . . . .	115
<b>IV. Gruppe.</b>	
Herzmittel . . . . .	122
<b>V. Gruppe.</b>	
Mittel für den Magen und Darmtraktus . . . . .	133
<b>VI. Gruppe.</b>	
Mittel für die Harnorgane (mit Ausschluss der Gonorrhöe) . . . . .	146
<b>VII. Gruppe.</b>	
Antigonorrhoeica . . . . .	154
<b>VIII. Gruppe.</b>	
Antisymphilitica . . . . .	164
<b>IX. Gruppe.</b>	
Dermatologica . . . . .	172
<b>X. Gruppe.</b>	
Mittel für die Respirationsorgane (mit Einschluss der Tuberkulose) . .	190
<b>XI. Gruppe.</b>	
Mittel für Geburtshilfe und Gynäkologie . . . . .	204
<b>XII. Gruppe.</b>	
Mittel bei Stoffwechselkrankheiten (Gicht) . . . . .	209
<b>XIII. Gruppe.</b>	
Jodpräparate . . . . .	213
<b>XIV. Gruppe.</b>	
Antiseptica resp. Desinficientia (Wundbehandlung) . . . . .	220
<b>XV. Gruppe.</b>	
Varia . . . . .	234
<b>XVI. Zusammenstellung der Arzneimittel, in alphabetischer Reihenfolge ge- ordnet, mit Angabe der Hersteller . . . . .</b>	<b>240</b>
<b>XVII. Autoren-Register. . . . .</b>	<b>257</b>
<b>XVIII. Sach-Register . . . . .</b>	<b>278</b>

---



## I. Gruppe.

### Antipyretisch, antirheumatisch und antineuralgisch wirkende Mittel.

**Äthylhydrocuprein**, Optochin, ein Derivat des Chinins. Zur Anwendung kommt das salzsaure Salz, Optochin. hydrochloricum.

Innerlich zu 1,0—2,0—2,5 oder im Klysma bei Pneumonie [A. Fränkel<sup>1)</sup>], zu intralumbaler Injektion bei Pneumokokkenmeningitis [Wolff<sup>2)</sup>], zu Einträufelungen in 1%-iger Lösung oder zum Einstreichen als 1%-ige Salbe in das Auge bei Ulcus corneae serpens.

Nebenwirkungen: Ohrensausen, vorübergehende Taubheit, vorübergehende Sehstörungen [Vetlesen<sup>3)</sup>, A. Fränkel<sup>1)</sup>, Izar und Nicosia<sup>4)</sup>], Mydriasis [Lenné<sup>5)</sup>, Parkinson<sup>6)</sup>], Erbrechen [A. Fränkel<sup>1)</sup>].

Bei Einträufelungen in das Auge ist die erste Instillation sehr schmerzhaft, höhere Konzentrationsgrade als 1% schädigen die Bindehaut, während niedrigere zu schwach wirken [Goldschmidt<sup>7)</sup>, Schur<sup>8)</sup>].

Literatur: 1) A. Fränkel, B.kl.W. 14. 1912. — 2) Wolff, D.m.W. 51. 1913. — 3) Vetlesen, B.kl.W. 32. 1913, p. 1473. — 4) Izar und Nicosia, B.kl.W. 9. 1914. — 5) Lenné, B.kl.W. 1913. — 6) Parkinson, Zschr. f. Chemother. Bd. II. — 7) Goldschmidt, Klin. Mbl. f. Aughlk. 51. 1913. — 8) Schur, Klin. Mbl. f. Aughlk. 51. 1913.

**Agathin**, Salizylaldehyd-methyl-Phenylhydrazin, weisse, in Wasser nicht, in Alkohol lösliche Blättchen.

Als Antirheumatikum und Antineuralgikum zu 0,2—0,5 mehrmals täglich.

Nebenwirkungen: Verursacht in einzelnen Fällen Übelkeit, Kopfschmerzen, Schweiss [Rosenbaum<sup>1)</sup>, Badt<sup>2)</sup>, Aujesky<sup>3)</sup>], Wallungen nach dem Kopfe, Rötung des Gesichtes [Mettenheimer<sup>4)</sup>], Benommenheit des Kopfes, Schlaflosigkeit, Brennen beim Harnlassen [Ilberg<sup>5)</sup>].

Literatur: 1) Rosenbaum, D.M.Ztg. 1892. — 2) Badt, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — 3) Aujesky, Ther. Mh. 1900. — 4) Mettenheimer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — 5) Ilberg, D.m.W. 1895.



**Amygdophenin**, mandelsaures Phenetidin, weisse, in Wasser schwer lösliche Blättchen.

Innerlich als Antirheumatikum und Antineuralgikum in Dosen von 1,0 3—5 mal täglich.

Nebenwirkungen: Schwindelgefühl, Ohrensausen, starke Schweisse.

**Analgen**, Ortho-aethoxy-ana-Monobenzoylamidochinolin, weisses, geschmackloses Kristallpulver.

Innerlich zu 0,5 (3,0—4,0 p. die) als Antipyretikum, Antineuralgikum, bei Malaria, Chorea etc. empfohlen.

Nebenwirkungen: Bei nicht vorsichtiger Dosierung Erbrechen, Durchfall, Übelkeit, Kongestionen nach dem Kopfe [Krulle<sup>1)</sup>], Ohrensausen, Zittern [Scholkow<sup>2)</sup>], scharlachähnliches Exanthem [Camminer<sup>3)</sup>]. Der Harn färbt sich nach Analgen-Gebrauch rot.

Literatur: <sup>1)</sup> Krulle, Diss. Berlin 1892. — <sup>2)</sup> Scholkow, D.m.W. 1893. — <sup>3)</sup> Camminer, D.m.W. 1893.

**Antifebrin**, Azetanilid, farblose glänzende Kristalle, in 230 T. Wasser löslich, leicht löslich in Äther und Chloroform.

Innerlich zu 0,1—0,5 mehrmals pro Tag (grösste Tagesgabe 1,5!) als Antipyretikum, Antirheumatikum und Antineuralgikum, äusserlich als 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ige Salbe.

Nebenwirkungen: Infolge von Methämoglobinbildung gehört Antifebrin zu den gefährlichen Mitteln, welche auf das äusserste eingeschränkt oder ganz gestrichen werden sollten.

Vergiftungserscheinungen machen sich unter Umständen auch schon bei kleinen Dosen bemerkbar, bestehen in Appetitlosigkeit, Neigung zum Erbrechen, Unruhe, Schüttelfrost, Schwerhörigkeit, Zyanose, Kollaps, Unregelmässigkeit und Schwäche der Herztätigkeit, Atemnot [Dirnsey<sup>1)</sup>, Cahn und Hepp<sup>2)</sup>, Huber<sup>3)</sup>, Ballou<sup>4)</sup>, Schmitt<sup>5)</sup>, Laborde<sup>6)</sup>, Kronacker<sup>7)</sup>, v. Jaksch<sup>8)</sup>, Demme<sup>9)</sup>, Sarda<sup>10)</sup>, Meyer<sup>11)</sup>, Dujardin-Beaumetz<sup>12)</sup>, Stachiewicz<sup>13)</sup>, Müller<sup>14)</sup>, Vierhoff<sup>15)</sup>, Löwenthal<sup>16)</sup>, Krieger<sup>17)</sup>, Hirsch<sup>18)</sup>, Riese<sup>19)</sup>, G. Sée<sup>20)</sup>, Haas<sup>21)</sup>, Orloff<sup>22)</sup>, Ott<sup>23)</sup>, Carter<sup>24)</sup>, Weil<sup>25)</sup>, Bókai<sup>26)</sup>, Seifert<sup>27)</sup>, Chakanow<sup>28)</sup>, Maréchaux<sup>29)</sup>, Sembritzki<sup>30)</sup>, Alisch<sup>31)</sup>, Brieger<sup>32)</sup>, Fürth<sup>33)</sup>, Pauschinger<sup>34)</sup>, Freund<sup>35)</sup>, Doll<sup>36)</sup>, Bokenham and Jones<sup>37)</sup>, Sonnenberger<sup>38)</sup>, Demiéville<sup>39)</sup>, Sippel<sup>40)</sup>, Heinzelmann<sup>41)</sup>, Meyer<sup>42)</sup>, v. Jaksch<sup>43)</sup>].

Exantheme: Cahn und Hepp<sup>2)</sup>, Huber<sup>3)</sup>, Ballou<sup>4)</sup>, Eisenhart<sup>44)</sup>.

Bei schweren Vergiftungen: Klonische Zuckungen, Erscheinungen von Hirnreizung, Mydriasis, Doppeltsehen, Zuckungen, Steifigkeit in

den Gliedern, Delirien, bläuliche Verfärbung der Haut (auf Methämoglobinbildung beruhend).

Merkwürdig sind Fälle von Antifebrinvergiftung, mitgeteilt von Blackburn<sup>45)</sup>, Austin and Larrabée<sup>46)</sup>. Im ersten Falle handelte es sich um eine Vergiftung infolge des Gebrauches eines antifebrinhaltigen kohlensauren Wassers und in den anderen Fällen um den Gebrauch eines Antifebrin enthaltenden Geheimmittels gegen Kopfschmerzen.

Chronische Antifebrinvergiftungen werden von Gordinier<sup>47)</sup>, Stengel and White<sup>48)</sup> berichtet, tödlicher Ausgang von Antifebrinvergiftung von Quast,<sup>49)</sup> Hardy<sup>50)</sup>.

Dass auch in einzelnen Fällen lange Zeit Antifebrin täglich ohne schädliche Nebenwirkung gebraucht werden kann [Gilmore<sup>51)</sup>, ein Mann, der 20 Monate lang täglich 0,3—0,6 Antifebrin genommen hatte], ändert nichts an dem scharfen Urteile über Antifebrin.

Bei externer Anwendung (Salbenform) wurden Vergiftungserscheinungen gesehen von Newton<sup>52)</sup>, Hartmann and Bell<sup>53)</sup>.

Literatur: <sup>1)</sup> Dirnsey, Brit. med. Journ. July 1896. — <sup>2)</sup> Cahn u. Hepp, Zbl. f. inn. M. 1886. — <sup>3)</sup> Huber, Korrespbl. f. Schweiz. Ärzte 1887. — <sup>4)</sup> Ballou, Med. News 1898. — <sup>5)</sup> Schmitt, Französ. Kongr. f. inn. M. 1895. — <sup>6)</sup> Laborde, Französ. Kongr. f. inn. M. 1898. — <sup>7)</sup> Kronacker, Ther. Mh. 1888. — <sup>8)</sup> v. Jaksch, Wien. med. Presse 1888. — <sup>9)</sup> Demme, 24. m. Jber. d. Jennerschen Kinderhosp. in Bern. — <sup>10)</sup> Sarda, Bull. génér. de thér. 1886. — <sup>11)</sup> Meyer, Ther. Mh. 1888. — <sup>12)</sup> Dujardin-Beaumetz, Bull. génér. de thér. 24. I. 1889. — <sup>13)</sup> Stachiewicz, Ther. Mh. 1890. — <sup>14)</sup> Müller, D.m.W. 1887. — <sup>15)</sup> Vierhoff, Petersb. m. W. 1890. — <sup>16)</sup> Löwenthal, Ther. Mh. 1888. — <sup>17)</sup> Krieger, Zbl. f. klin. M. 1886. — <sup>18)</sup> Hirsch, Ther. Mh. 1888. — <sup>19)</sup> Riese, D.m.W. 1888. — <sup>20)</sup> G. Sée, Bull. de l'acad. de Paris 1888. — <sup>21)</sup> Haas, Wien. m. Presse 4. 1887. — <sup>22)</sup> Orloff, W.m.W. 1887. — <sup>23)</sup> Ott, Prag. m. W. 1887. — <sup>24)</sup> Carter, J. of americ. med. assoc. 1888. — <sup>25)</sup> Weil, Bull. génér. d. thér. Febr. 1887. — <sup>26)</sup> Bókai, Pest. m. chir. Presse. 23. 1887. — <sup>27)</sup> Seifert, W.m.W. 35. 1887. — <sup>28)</sup> Chakanow, Ther. Mh. 1890. — <sup>29)</sup> Maréchaux, D.m.W. 1889. — <sup>30)</sup> Sembritzki, Ther. Mh. 1889. — <sup>31)</sup> Alisch, Ther. Mh. 1889. — <sup>32)</sup> Brieger, Ther. Mh. 1889. — <sup>33)</sup> Fürth, Wien. m. Presse 1889. — <sup>34)</sup> Pauschinger, M.m.W. 1889. — <sup>35)</sup> Freund, D.m.W. 1888. — <sup>36)</sup> Doll, D.M.Ztg. 1887. — <sup>37)</sup> Bokenham and Jones, Brit. m. J. 1890. — <sup>38)</sup> Sonnenberger, Ther. Mh. 1890. — <sup>39)</sup> Demiéville, Revue de la Suisse rom. 1887. — <sup>40)</sup> Sippel, M.m.W. 1887. — <sup>41)</sup> Heinzelmann, M.m.W. 1887. — <sup>42)</sup> Meyer, Ther. Mh. 1888. — <sup>43)</sup> v. Jaksch, Die Vergiftungen. 2. Aufl. 1910. — <sup>44)</sup> Eisenhart, M.m.W. 24. 1887. — <sup>45)</sup> Blackburn, J. of americ. assoc. 23. 1906. — <sup>46)</sup> Austin and Larrabée, J. of americ. med. assoc. 22. 1906. — <sup>47)</sup> Gordinier, B.kl.W. 40. 1911. — <sup>48)</sup> Stengel and White, Contrib. from the William Peppers Labor. of clin. Med. Philadelph. 1913. — <sup>49)</sup> Quast, N.Y. med. Record. 1887. — <sup>50)</sup> Hardy, Bull. de l'acad. 1888. — <sup>51)</sup> Gilmore, Philad. m. J. 1899. — <sup>52)</sup> Newton, Brit. m. J. 1897. — <sup>53)</sup> Hartmann and Bell, Phil. P. 3. 1897.

**Antinervin**, peptonisiertes Salizylbromanilid, weissliches, in kaltem Wasser schwer lösliches Pulver von säuerlichem Geschmack.



Innerlich als Antirheumatikum, Antineuralgikum (Migräne, Neuralgien, lanzinierende Schmerzen der Tabiker) zu 0,5—1,0 p. dosi mehrmals täglich, bei Kindern zu 0,1 p. dosi.

Nebenwirkungen: Dass dem Antinervin ebensogut die üblen Nebenwirkungen des Antifebrin zukommen können, zeigt der Fall von Wefers<sup>1)</sup>, in welchem ein Pneumoniker 0,5 Antinervin erhielt. In kurzer Zeit traten Zyanose, Somnolenz, oberflächliche Atmung, beschleunigter, aussetzender Puls ein, Störungen der Sprache, Schwerfälligkeit derselben wie bei einem Betrunkenen.

Literatur: <sup>1)</sup> Wefers, D.m.W. 24. 1896.

**Antipyrin**, Phenyl dimethylpyrazolon, kristallinisches, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver von bitterem Geschmack.

Innerlich als Antipyretikum, Antirheumatikum, Antineuralgikum, ferner bei Keuchhusten, Chorea, Urtikaria, Laryngismus stridulus, Enuresis nocturna, Angina, Wehenschmerz, Diabetes insipidus, äusserlich als blutstillendes Mittel in 5% Lösung bei Nasenbluten, zu parenchymatösen Injektionen zusammen mit Kokain bei tuberkulösen Infiltraten des Kehlkopfes, zu subkutanen Injektionen bei Neuralgien. Die Dosis bei Erwachsenen beträgt 0,5—1,0 (3,0—4,0! p. die), bei Kindern als Antipyretikum 3 mal nacheinander soviel Dezigramme, als das Kind Lebensjahre zählt, bei Keuchhusten ungefähr soviel Zentigramme, als das Kind Monate zählt und so viel Dezigramme, als das Kind Jahre zählt, bis zum 8. Jahre, von da an bei 0,5 bleiben, diese Dosis 3 mal täglich, bei Chorea 0,5 p. dosi 2—3 mal täglich, bei Enuresis nocturna durchschnittlich 0,5 p. dosi, je eine Dosis um 6 Uhr und 9 Uhr abends.

Nebenwirkungen: Vonseiten des Digestionstraktus werden beobachtet Übelkeit, Ekelgefühl und Erbrechen [Blackeney<sup>1)</sup>, Moncorvo<sup>2)</sup>, Dujardin-Beaumetz<sup>3)</sup>, May<sup>4)</sup>, Forsbrook<sup>5)</sup>, Loewe<sup>6)</sup>, Lenhartz<sup>7)</sup>, Steinacker<sup>8)</sup>, Mitchell<sup>9)</sup>], brennender Schmerz im Magen [Rapin<sup>10)</sup>], Bluterbrechen, Leibschmerzen, Diarrhöen, Darmblutungen [Lewin<sup>11)</sup>, Tillmann<sup>12)</sup>], Stomatitis [Drasche<sup>13)</sup>, Eisenmann<sup>14)</sup>, Löbl<sup>15)</sup>, Joseph<sup>16)</sup>, Schäffer<sup>17)</sup>, Martyn<sup>18)</sup>], Brennen im Munde, Schmerzen in den Zähnen, schwarze Färbung der Zähne [Galippe<sup>19)</sup>], Speichelfluss [Berger<sup>20)</sup>], Störungen des Allgemeinbefindens [Köbner<sup>21)</sup>, Mendel<sup>22)</sup>, Haas<sup>23)</sup>, Hannaker<sup>24)</sup>, Lewin<sup>11)</sup>]. Abnormes Kältegefühl [Mendel<sup>22)</sup>], starke Schweisse [Laure<sup>25)</sup>], Katarrhe der Augen und der Nase [Brandenberg<sup>26)</sup>, Taylor Robb<sup>27)</sup>], Anschwellung der Parotis [Duffus<sup>28)</sup>]. Störungen vonseiten des Respirationstraktus: Nasenbluten [Peter<sup>29)</sup>] und Bronchialblutungen [Pribram<sup>30)</sup>, Ruge<sup>31)</sup>]



Aphonie [Lewin<sup>11</sup>), Giquel<sup>32</sup>)], Atemstörungen, Atemnot [Wingrave<sup>33</sup>), Leitzmann<sup>34</sup>), Wossidlo<sup>35</sup>)].

Anderweitige Störungen: Schmerzen in der Brust [Bernouilli<sup>36</sup>)] Spannungsgefühl in den Brustdrüsen und Abnahme der Milchsekretion [Lewin<sup>11</sup>)], Menstruationsstörungen [Huchard<sup>37</sup>)], Verminderung der Harnsekretion [Renaut<sup>38</sup>), „l'antipyrine ferme le rein“], Ischurie [Windelschmidt<sup>39</sup>)], Albuminurie [Briggs<sup>40</sup>), Guttman<sup>41</sup>)], Ohrensausen [Guttman<sup>41</sup>), Seifert<sup>42</sup>), Bruck<sup>43</sup>), Fiedler<sup>44</sup>), Neumann<sup>45</sup>)], heftige Kopfschmerzen [Neumann<sup>45</sup>)], Zyanose [Loewe<sup>46</sup>), Guttman<sup>41</sup>)], Amaurose [Lewin<sup>11</sup>)], Herzstörungen [Fairland<sup>47</sup>), Drasche<sup>48</sup>), May<sup>49</sup>)], Schlafsucht mit unwillkürlichem Abgang des Urins [F. Müller<sup>50</sup>)]. Schwindel, Apathie, Benommenheit des Sensoriums, Sopor, Zittern [Steinacker<sup>8</sup>), Hardy<sup>51</sup>), Purdon<sup>52</sup>), Huchard<sup>37</sup>), Pusinelli<sup>53</sup>), G. See<sup>54</sup>)], vorübergehende Bewusstlosigkeit [Whitehouse<sup>55</sup>)], Delirien [Steinacker<sup>8</sup>), Lewin<sup>11</sup>)], Aufregungszustände [G. Sée<sup>54</sup>)], Gedächtnisschwund und Gedankenverwirrung [Jennings<sup>56</sup>)], Konvulsionen [Lewin<sup>11</sup>), Israel<sup>57</sup>), 2 mal mit Exitus], epileptiforme Anfälle [Tuczek<sup>58</sup>), Lewin<sup>11</sup>)], Kollaps [Bungeroth<sup>59</sup>), H. Müller<sup>60</sup>), Berger<sup>61</sup>), Loewe<sup>46</sup>), Rapin<sup>10</sup>), Haffter<sup>62</sup>), 1 mal mit Exitus bei einem Phthisiker, Posadowsky<sup>63</sup>)].

Hier und da beobachtet man eine sog. „konträre“ Wirkung des Antipyrins, indem ähnlich wie bei Chinin [Leichtenstern<sup>64</sup>), Merkel<sup>65</sup>), Herrlich<sup>66</sup>)], meist unter lebhaftem Brennen im Munde, in der Nase und in den Augen, unter starkem Schüttelfrost die Körpertemperatur beträchtlich ansteigt [Laache<sup>67</sup>), Bernouilli<sup>36</sup>), May<sup>4</sup>), Lutaud<sup>68</sup>), Fraenkel<sup>69</sup>), Dujardin-Beaumetz<sup>70</sup>), Fedeli<sup>71</sup>), Leitzmann<sup>34</sup>)].

Ungemein häufig sind Nebenwirkungen auf der Haut und auf den Schleimhäuten. Die Zahl und die Form der verschiedenen Antipyrin-Ex- und Enantheme ist eine grosse, bald erscheinen sie als universelle Exantheme in Form von Urtikaria [Blackeney<sup>1</sup>), Whitehouse<sup>55</sup>), Sturge<sup>72</sup>), G. Sée<sup>54</sup>), Meissen<sup>73</sup>), Welt<sup>74</sup>), Kaatzer<sup>75</sup>), Fedeli<sup>71</sup>), Knebel<sup>76</sup>), Bernouilli<sup>36</sup>), Guttman<sup>41</sup>), Klein<sup>77</sup>), Besnier<sup>78</sup>), Witthauer<sup>79</sup>), Immerwahr<sup>80</sup>), Bing<sup>81</sup>), Wallace<sup>82</sup>), Döbner<sup>83</sup>), Rovitzky<sup>84</sup>), Ruge<sup>31</sup>), Barber<sup>85</sup>), Windelschmidt<sup>39</sup>), Leubuscher<sup>86</sup>), Lewin<sup>11</sup>), Spitz<sup>87</sup>), Cattani<sup>88</sup>), Schwabe<sup>89</sup>), Stack<sup>90</sup>), Mayet<sup>91</sup>), Northrup<sup>92</sup>), Josefowicz<sup>93</sup>), Salinger<sup>94</sup>)], bald als universelles oder lokalisiertes Erythem [Dubureau<sup>95</sup>), Neumann<sup>98</sup>), Jennings<sup>56</sup>), Rapin<sup>10</sup>), Apolant<sup>96</sup>), Golebbiewsky<sup>97</sup>), Seifert, Mendel<sup>22</sup>), Demme<sup>99</sup>), Geier<sup>100</sup>), Huchard<sup>37</sup>), Meissen<sup>73</sup>), Grasset<sup>101</sup>), Wossidlo<sup>35</sup>), Steinhardt<sup>102</sup>), Hartung<sup>103</sup>), Danlos<sup>104</sup>), Hahn<sup>105</sup>), Möller<sup>106</sup>), Landrieux et Rousseau<sup>107</sup>), Fournier<sup>108</sup>), Yamada<sup>109</sup>), Löwy<sup>110</sup>), Leredde et Pautrier<sup>111</sup>), Kanitz<sup>112</sup>), Nakahara<sup>113</sup>), Schütz<sup>114</sup>), Scherer<sup>115</sup>),

Walker<sup>116</sup>), Blaschko<sup>117</sup>), Ball<sup>118</sup>), Cahn<sup>119</sup>), Pribram<sup>30</sup>), Clairmont<sup>120</sup>), Coulon et Verny<sup>121</sup>), Bielschowsky<sup>122</sup>), Geier<sup>100</sup>), Drasper<sup>123</sup>), Blondel<sup>124</sup>), Clément<sup>125</sup>), Délangle<sup>126</sup>), Gastoux<sup>127</sup>), Gaucher et Druelle<sup>128</sup>).

Scharlachähnliches Exanthem [Wallace<sup>127</sup>), Lampe<sup>82</sup>), G. Sée<sup>54</sup>), Huchard<sup>37</sup>), Israel<sup>130</sup>), v. Jaksch<sup>131</sup>), Ullmann<sup>132</sup>), Hess<sup>133</sup>), Schütz<sup>114</sup>), Seiler<sup>134</sup>), Scheel<sup>135</sup>), Spitz<sup>87</sup>), Eichhorst<sup>136</sup>), Lewin<sup>11</sup>)], manchmal unter schweren Störungen des Allgemeinbefindens, Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen, Zyanose, Konvulsionen, Koma [Jemma<sup>137</sup>), Leitzmann<sup>34</sup>), Wingrave<sup>138</sup>), Lewin<sup>11</sup>), Hesse<sup>139</sup>), Blomfield<sup>140</sup>), Bielschowsky<sup>122</sup>), Laborde<sup>141</sup>)]. Masernähnliches Exanthem [Malmert<sup>142</sup>), Guttman<sup>41</sup>), Giorgeri<sup>143</sup>), Laache<sup>67</sup>), Ernst<sup>144</sup>), Bielschowsky<sup>122</sup>), Cahn<sup>119</sup>), Tuczek<sup>58</sup>), Alexander<sup>145</sup>), Paget<sup>146</sup>), Geier<sup>100</sup>), Dally<sup>147</sup>)]. Papulöses Exanthem [Balzer et Raillet<sup>148</sup>), Pollak<sup>149</sup>), Hirano<sup>150</sup>), Brück<sup>151</sup>)]. Ekzemartiges Exanthem [Lewin<sup>11</sup>)], Miliaria alba [Lewin<sup>11</sup>), Alexander<sup>145</sup>), Reihlen<sup>152</sup>)], Miliaria rubra [Hallopeau et Degle<sup>153</sup>)], dem Typhus exanthematicus ähnliches Exanthem [Alexander<sup>145</sup>)], Herpeseruptionen [Mazotti<sup>154</sup>), Short<sup>155</sup>), Marer<sup>156</sup>)], bullöses Exanthem [Veiel<sup>157</sup>)], Purpura [Bielschowsky<sup>122</sup>), Grandclément<sup>158</sup>), Strauss<sup>159</sup>), Caravios<sup>160</sup>)].

Ein sehr schweres Arznei-Exanthem wurde von Rudaux<sup>161</sup>) beobachtet: Eine schwangere Frau bekam nach 4 g Antipyrin unter hohem Fieber eine Purpura haemorrhagica über den ganzen Körper verbreitet, es trat bald Anurie auf und kurz nachher erfolgte der Exitus. Bei der Sektion fanden sich Perikard, Peritoneum, Magen- und Darmschleimhaut mit zahlreichen Ekchymosen besetzt. Über ein vakziniformes Exanthem (Rumpf, Kopf, Hals, Extremitäten) wird von Vörner<sup>162</sup>), über ein vesikulo-bullöses Exanthem von Papillon<sup>163</sup>), Scherer<sup>115</sup>), über ein dem Erythema exsudativum multiforme ähnliches Exanthem von G. Meyer<sup>164</sup>) berichtet. Über einen Fall von Pruritus nach Antipyringebrauch macht Steinhart<sup>102</sup>) Mitteilung.

Die von französischen Autoren als fixe Arzneiexantheme bezeichneten Hautveränderungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie konstant an derselben Stelle wiederkehren, sie sind teils Erytheme mit mehr oder minder starker Schwellung [Seifert<sup>165</sup>)], oder dem Erythema exsudativum multiforme ähnlich [Kurtz<sup>166</sup>), Hallopeau et Dainville<sup>167</sup>), Brocq<sup>168</sup>)], oder sie erscheinen als zirkumskripte rote, zyanotisch oder dunkel gefärbte [Libout<sup>169</sup>)] Flecken, die zum Teil in oberflächliche Gangrän übergehen können [Busch<sup>170</sup>), Ducastel<sup>171</sup>), Möller<sup>106</sup>)].

Ein bisher nicht publizierter Fall von fixem Arzneiexanthem ist vor kurzer Zeit von Seifert<sup>98</sup>) beobachtet.



Am 15. X. 1912 stellte sich ein 65jähriger Kaufmann vor mit akuter Pharyngitis, heftigen Schluckbeschwerden, Trockenheitsgefühl im Halse.

Bei der Untersuchung fand sich die Schleimhaut des Rachens bis in den Nasenrachenraum hinauf hochrot, glänzend trocken.

Um dem Patienten Erleichterung zu verschaffen, wurde von den unteren Nasengängen aus etwa 1,5 ccm einer 10% Kokain-Lösung mit Zusatz von 20% Antipyrin (1,0 Kokain, 2,0 Antipyrin, 10,0 Aq.) eingeträufelt, es kam also 0,3 Antipyrin zur Verwendung, von der eingeblösten Lösung wurde ein grosser Teil, vielleicht die Hälfte, ausgespuckt, so dass höchstens 0,15 resorbiert resp. geschluckt sein konnten.

Ausserdem wurden dem Patienten Pergenol-Mundtabletten verordnet, die er im Munde zergehen lassen sollte.

17. X. 1912. Nach 36 Stunden kam der Patient wieder mit der Angabe, dass ihm die Mund-Pastillen sehr schlecht bekommen seien, da sie die gleichen Erscheinungen verursachten, die vor 17 Jahren bei ihm Antipyrin hervorgerufen hätte. Es seien damals bei ihm Blasen und Geschwüre an der Glans Penis aufgetreten, und auf die Mundpastillen hin hätten sich unter heftigem Jucken auch wieder Blasen an der gleichen Körperstelle gezeigt.

Im ersten Augenblick war ich mir des Zusammenhanges nicht klar, erst als ich mich erinnerte, dem Patienten vor 36 Stunden eine Kokain-Antipyrin-Lösung eingeträufelt zu haben, konnte ich zu einer richtigen Beurteilung gelangen.

Die Untersuchung ergab, dass die Glans Penis mit hirsekorn- bis erbsengrossen Blasen dicht bedeckt war, so dass ein Herpes progenitalis ausgeschlossen werden musste. Unter zweckmässigem Verband heilten die Blasen ab, ohne dass es zu Geschwürsbildung gekommen wäre.

Selbstverständlich wurde weiterhin bei der Behandlung der akuten Pharyngitis Antipyrin völlig ausgeschlossen.

Die auf die erstmalige Erkrankung sich beziehenden Mitteilungen mögen kurz angeführt werden. Im Jahre 1892 litt Patient öfters an Kopfschmerzen, zu deren Milderung ihm Antipyrin ärztlicherseits verordnet wurde, er befand sich damals auf Geschäftsreisen. Als sich Blasen und Geschwüre an den Genitalien entwickelten, die sehr stark juckten, wurde ihm empfohlen, in grösseren Quantitäten Antipyrin gegen den Juckreiz zu nehmen. Als sich die Blasen- und Geschwürsbildung unter mehr und mehr sich steigenden Schmerzen auch auf die Leistengegend und den angrenzenden Teil der Oberschenkel ausdehnten, auch gegen Damm und Anus, diagnostizierte ein weiterer Arzt Syphilis und verordnete dem Patienten eine Schmierkur, die er zu Hause vornehmen sollte, da doch die Fortsetzung seiner Geschäftsreise unmöglich sei. Unter Leitung des Hausarztes wurde die Schmierkur eingeleitet, als aber trotzdem (Antipyrin wurde weiter fortgebraucht) die Erscheinungen sich noch mehr verschlimmerten, zog man einen bekannten Universitäts-Kollegen zu Rate. Anfänglich schien auch diesem der Prozess für Syphilis zu sprechen, da aber am übrigen Körper und an den Schleimhäuten keinerlei manifeste syphilitische Symptome nachweisbar waren, erinnerte sich der Konziliarius an die vor kurzem erschienene Mitteilung von Veiel über derartige Antipyrinexantheme und stellte die Diagnose: Antipyrinexanthem.

Mit Weglassen des Antipyrins, Beseitigung der Schmierkur und einfachen Verbänden kam rasche Heilung zustande.

Das Auffallende an dieser Beobachtung erscheint mir, wie in einem anderwärts veröffentlichten Falle (Seifert<sup>165</sup>) einmal die kleine Dosis von 0,15 Antipyrin derartiges fixes Antipyrinexanthem hervorrufen konnte und dass die Überempfindlichkeit gegen Antipyrin noch die gleiche war wie vor 17 Jahren.

Des öfteren sieht man teils mit teils ohne Fiebererscheinungen auftretende ödematöse Anschwellungen der Gesichtshaut, der Ex-

tremitäten, in der Umgebung des Anus und der Genitalien, manchmal mit Blasenbildungen an der äusseren Haut und an den Schleimhäuten [Ehrmann<sup>172</sup>), Marer<sup>156</sup>), Ehlers<sup>173</sup>), Loeb<sup>15</sup>), Blackeney<sup>1</sup>), Graul<sup>174</sup>), Groll et Meunier<sup>175</sup>), Nicolas et Moutot<sup>176</sup>), Petrini<sup>177</sup>), Gourin<sup>178</sup>), Bourns<sup>179</sup>), Ducastel<sup>171</sup>), Bodin<sup>180</sup>), Lannois et Courtil<sup>181</sup>), L'Huillier<sup>182</sup>), Ruge<sup>183</sup>), Salinger<sup>94</sup>), Süss<sup>184</sup>), Thibierge<sup>185</sup>), Tonnel et Raviart<sup>186</sup>), Caspary<sup>187</sup>), Doutrelepont<sup>188</sup>), Hahn<sup>105</sup>), Letzel<sup>189</sup>), Freudenberg<sup>190</sup>), Jennings<sup>56</sup>), Lépine<sup>191</sup>), Watkins<sup>192</sup>), Grognot<sup>193</sup>), Fournier<sup>108</sup>), Möller<sup>106</sup>), Short<sup>155</sup>), Lampe<sup>129</sup>), Scherer<sup>115</sup>), Schütz<sup>114</sup>), Veiel<sup>157</sup>), Brasch<sup>194</sup>), Paschkis<sup>195</sup>), Wechselmann<sup>196</sup>), Wickham<sup>197</sup>)]. Derartige mit Blasenbildungen an den Schleimhäuten und in der Umgebung des Anus und an den Genitalien einhergehende Anschwellungen verursachen unter Umständen erhebliche Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose gegenüber syphilitischen Manifestationen wie in dem oben von Seifert mitgeteilten Falle.

Wie nach dem Gebrauche anderer Arzneimittel (Morphium, Blei, Rheum, Jod) stellt sich nicht selten auch nach innerlichem Antipyringebrauch eine ulzero-membranöse Stomatitis ein, die sich an den verschiedensten Stellen der Mundhöhle zu lokalisieren vermag und ausserordentlich heftige Schmerzen und Behinderung beim Sprechen und bei der Nahrungsaufnahme zur Folge hat [Frank<sup>198</sup>), Galewsky<sup>199</sup>), Levisseur<sup>200</sup>), Petrini<sup>177</sup>), Pollitzer<sup>201</sup>), Poncetton<sup>202</sup>), Morell-Lavallée<sup>203</sup>), Briquet<sup>204</sup>), Dalché<sup>205</sup>), Ehrmann<sup>172</sup>), Lyon<sup>206</sup>), Leroux<sup>207</sup>), Salinger<sup>94</sup>)].

In einem Fall von Inoye<sup>208</sup>) entwickelten sich ausser Schwellung der Augenlider, der Lippen, der Mundhöhlen-, Scheiden- und Mastdarmschleimhaut, Erythem an den Handrücken, kleinste bläschenförmige Effloreszenzen an der Hornhaut. Nach Hotz<sup>209</sup>) kommen auch zentrale Skotome nach Antipyringebrauch vor, in einem Falle, in welchem sich das Sehvermögen rasch wieder herstellte, fand sich ophthalmoskopisch Abblassung der temporalen Papillenhälfte.

In einzelnen Fällen wurde eine auffällige Pigmentierung beobachtet, von Möller<sup>106</sup>) eine handteller-grosse Pigmentierung, von Fournier<sup>108</sup>) eine schwärzliche Verfärbung der Penishaut in Form von dunklen Flecken, welche den Penis wenige Stunden nach der Aufnahme von Antipyrin bedeckten und durch starke Kongestion mit nachfolgender Ekchymosierung bedingt sein mochten [Malherbe<sup>210</sup>)]. Antipyrin vermag wohl als Gift auf die Gefässwandungen zu wirken, es geht die das Exanthem bedingende Entzündung augenscheinlich von den kleinsten Hautvenen aus [Brüning<sup>211</sup>)]. In bezug auf die Antipyrinexantheme ist noch ein Fall von Klein<sup>77</sup>) bemerkenswert, in welchem ein papulöses Exanthem nicht bloss nach dem Einnehmen, sondern auch nach der Berührung von Antipyrin mit den Fingern auftrat,



wobei das Exanthem sich stets auf der gleichen Seite lokalisierte, also zu den fixen Exanthemen gehörte.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass bei Individuen, welche sich daran gewöhnt haben, täglich Antipyrin zu nehmen, sich eine Art Antipyrinsucht einstellt.

Die subkutanen Injektionen von Antipyrin (die jetzt wohl kaum mehr gemacht werden), sind ausserordentlich schmerzhaft [Hays <sup>212</sup>), Wossidlo <sup>35</sup>), Kim <sup>213</sup>), Wolff <sup>214</sup>), Hess <sup>215</sup>), Erb <sup>216</sup>), Grandclément <sup>217</sup>), Bosse <sup>218</sup>)] und können neben schweren Allgemeiner-scheinungen: Gehirnanämie, Herzklopfen, Gefühl von Mattigkeit, auch Infiltrate [Berdach <sup>219</sup>)], Abszesse und Gangrän an der Einstichstelle zur Folge haben [Hays <sup>212</sup>), Verneuil <sup>220</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Blackeney, Brit. med. Journ. Juli 1899. — <sup>2</sup>) Moncorvo, Rev. génér. d. clin. et de thér. 1888. — <sup>3</sup>) Dujardin-Beaumetz, Acad. d. méd. de Paris 14. II. 1888. — <sup>4</sup>) May, D.m.W. 1884. — <sup>5</sup>) Forsbrook, Lancet 1887. — <sup>6</sup>) Loewe, Ther. Mh. 4. 1889. — <sup>7</sup>) Lenhartz, Charité-Annalen 1885. — <sup>8</sup>) Steinacker, Württ. Korr.-Bl. 1886. — <sup>9</sup>) Mitchell, Ther. Gazette 1885. — <sup>10</sup>) Rapin, Rev. méd. d. l. Suisse rom. 1888. — <sup>11</sup>) Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel, II. Aufl. 1893. — <sup>12</sup>) Tillmann, Antipyrin, Berlin 1889. — <sup>13</sup>) Drasche, W.kl.W. 1888. — <sup>14</sup>) Eisenmann, Ther. Mh. 1897. — <sup>15</sup>) Löbl, W.kl.W. 12. 1905. Wien. m. Presse 1885 u. 1888. — <sup>16</sup>) Joseph, Derm. Zbl. 1907. Dermat. Vereinigung Berlin 12. V. 1896. — <sup>17</sup>) Schäffer, Arch. f. Dermat. Bd. 85. — <sup>18</sup>) Martyn, Brit. med. Journ. 17. IX. 1898. — <sup>19</sup>) Galippe, Lancet 1888. — <sup>20</sup>) Berger, Ther. Mh. April 1889. — <sup>21</sup>) Köbner, M. Kl. 1910. — <sup>22</sup>) Mendel, Ther. Mh. 1887. — <sup>23</sup>) Haas, Ther. Mh. 1887. — <sup>24</sup>) Hannaker, Ther. Gazette 12. 1889. — <sup>25</sup>) Laure, Lyon méd. 1888. — <sup>26</sup>) Brandenburg, Schweiz. Korrb. 1888. — <sup>27</sup>) Taylor Robb, Lancet 1888. — <sup>28</sup>) Duffus, Brit. med. Journ. 27. IX. 1890. — <sup>29</sup>) Peter, Rev. méd. d. l. Suisse rom. 1887. — <sup>30</sup>) Pribram, W.m.W. 47. 1886. — <sup>31</sup>) Ruge, Antipyrin u. antipyret. Mittel, Berlin 1885. Charité-Annalen 20. Bd. — <sup>32</sup>) Giquel, Gaz. hebd. de méd. 1888. — <sup>33</sup>) Wingrave, Lancet 1889. — <sup>34</sup>) Leitzmann, B.kl.W. 1887. — <sup>35</sup>) Wossidlo, B.kl.W. 19. 1888. — <sup>36</sup>) Bernouilli, Schweiz. Korrb. 1887. — <sup>37</sup>) Huchard, Rev. génér. d. clin. et thér. 1889. Union méd. 1889. — <sup>38</sup>) Renaut, Gaz. hebd. d. méd. 1887. — <sup>39</sup>) Windelschmidt, Allg. m. Zztg. 53. 1888. — <sup>40</sup>) Briggs, N.Y. med. Journ. 1891. — <sup>41</sup>) Guttmann, Ther. Mh. 1887. B.kl.W. 1884 u. 1885. D.m.W. 1884. 1886. — <sup>42</sup>) Seifert, Zbl. f. inn. Med. 35. 1887. — <sup>43</sup>) Bruck, Allg. med. Ztg. 28. 1898. — <sup>44</sup>) Fiedler, D.m.W. 10. 1885. — <sup>45</sup>) Neumann, B.kl.W. 37. 1885. — <sup>46</sup>) Loewe, Ther. Mh. 1889. — <sup>47</sup>) Fairland, Brit. med. Journ. 1886. — <sup>48</sup>) Drasche, W.m.W. 1888. — <sup>49</sup>) May, D.m.W. 24. 1884. — <sup>50</sup>) F. Müller, D.m.W. 24. 26. 1884. — <sup>51</sup>) Hardy, Bull. d. l'acad. d. méd. 1888. — <sup>52</sup>) Purdon, Brit. med. Journ. 1889. — <sup>53</sup>) Pusinelli, D.m.W. 1885. — <sup>54</sup>) G. Sée, Compt. rend. 16. 1887. — <sup>55</sup>) Whitehouse, The med. record. Sept. 1886. — <sup>56</sup>) Jennings, Lancet Vol. 88. — <sup>57</sup>) Israel, Hosp. Tidende 3. 1884. — <sup>58</sup>) Tuczek, B.kl.W. 17. 1889. — <sup>59</sup>) Bungeroth, Charité-Annalen 1886. — <sup>60</sup>) H. Müller, Schweiz. Korrb. 1888. — <sup>61</sup>) Berger, Ther. Mh. 1889. — <sup>62</sup>) Haffter, Schweiz. Korrb. 23. 1888. — <sup>63</sup>) Posadowsky, D.m.W. 1888. — <sup>64</sup>) Leichtenstern, D.m.W. 52. 1884. — <sup>65</sup>) Merkel, D. Arch. f. klin. Med. Bd. 36. — <sup>66</sup>) Herrlich, Charité-Annalen 1885. — <sup>67</sup>) Laache, Zbl. f. inn. M. 1886. — <sup>68</sup>) Lutaud, Journ. d. méd. d. Paris 1887. — <sup>69</sup>) A. Fraenkel, D.m.W. 43. 1886. — <sup>70</sup>) Dujardin-Beaumetz, Bull. et mém. d. l. soc. d. thér. 28. I. 1885. — <sup>71</sup>) Fedeli, Raccoglitore medico 20. 1885. — <sup>72</sup>) Sturge, Brit. med. Journ. 1888. — <sup>73</sup>) Meissen,

- D.m.W. 1884. — <sup>74</sup>) Welt, Arch. f. klin. M. Bd. 35. — <sup>75</sup>) Kaatzer, D.m.W. 1887. — <sup>76</sup>) Knebel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>77</sup>) Klein, s. Seifert, Würzb. Abh. f. pr. M. I. Bd. 1901. — <sup>78</sup>) Besnier, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>79</sup>) Witthauer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>80</sup>) Immerwahr, B.kl.W. 34. 1898. — <sup>81</sup>) Bing, Lancet 1910. — <sup>82</sup>) Wallace, Lancet, Juli 1910. — <sup>83</sup>) Döbner, Bayer. ärztl. Intellbl. 1884. — <sup>84</sup>) Rovitzky, Mh. f. pr. Derm. 1899. — <sup>85</sup>) Barber, N. Y. méd. rec. 7. I. 1888. — <sup>86</sup>) Leubuscher, Zbl. f. inn. M. 7. 1889. — <sup>87</sup>) Spitz, Ther. Mh. 1887. — <sup>88</sup>) Cattani, Giorn. ital. d. mal. ven. 1886. — <sup>89</sup>) Schwabe, D.M.Ztg. 1890. — <sup>90</sup>) Stack, Lancet 1888. — <sup>91</sup>) Mayet, Gaz. hebd. d. méd. 1888. — <sup>92</sup>) Northrup, Med. News 1889. — <sup>93</sup>) Josefowicz, London med. record. 1887. — <sup>94</sup>) Salinger, Amer. journ. of med. scienc. 1890. — <sup>95</sup>) Dubureau, La méd. moderne 13. 1897. — <sup>96</sup>) Apolant, Arch. f. Derm. Bd. 46. — <sup>97</sup>) Golebiewsky, B.kl.W. 28. 1886. — <sup>98</sup>) Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>99</sup>) Demme, Fortschr. d. M. 20. 21. 1884. — <sup>100</sup>) Geier, D.m.W. 45. 1884. — <sup>101</sup>) Grasset, Sem. méd. 1. 1885. — <sup>102</sup>) Steinhardt, Ther. Mh. 1896. — <sup>103</sup>) Harttung, Bresl. dermat. Vereinigung 5. II. 1900. — <sup>104</sup>) Danlos, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>105</sup>) Hahn, Zbl. f. inn. M. X. 49. — <sup>106</sup>) Möller, Derm. Gesellsch. z. Stockholm 28. I. 1909. — <sup>107</sup>) Landrieux et Rousseau, Mh. f. prakt. Dermat. 47. Bd. — <sup>108</sup>) Fournier, Journ. d. mal. cut. 1898. — <sup>109</sup>) Yamada, Mh. f. prakt. Derm. 42. Bd. — <sup>110</sup>) Löwy, Ther. Mh. 1889. — <sup>111</sup>) Leredde et Pautrier, Mh. f. pr. Derm. 47. Bd. — <sup>112</sup>) Kanitz, Derm. Zbl. X. 1907. — <sup>113</sup>) Nakahara, Japan. Ztschr. f. Derm. Dez. 1906. — <sup>114</sup>) Schütz, W.m.W. 43. 1911. — <sup>115</sup>) Scherer, M.Kl. 1910. — <sup>116</sup>) Walker, Edinb. med. journ. Dez. 1911. — <sup>117</sup>) Blaschko, D. dermat. Gesellsch. 1906. — <sup>118</sup>) Ball, Acad. d. méd. d. Paris 14. II. 1888. — <sup>119</sup>) Cahn, B.kl.W. 1884. — <sup>120</sup>) Clairmont, „zit. bei Lewin“ <sup>11</sup>). — <sup>121</sup>) Coulon et Verny, Bull. méd. du Nord 1896. — <sup>122</sup>) Bielschowsky Bresl. ärztl. Zschr. 1894. — <sup>123</sup>) Drasper, Brit. med. Journ. 1885. — <sup>124</sup>) Blondel, Soc. théér. 1897. — <sup>125</sup>) Clement, Thèse de Paris 1887. — <sup>126</sup>) Délangue, Thèse de Paris 1901. — <sup>127</sup>) Gastoux, Annal. d. dermat. 1895. — <sup>128</sup>) Gaucher et Druelle, Journ. d. prat. 1904. — <sup>129</sup>) Lampe, M. Kl. 30. 1910. — <sup>130</sup>) Israel, Virch. Arch. Bd. 77. — <sup>131</sup>) v. Jaksch, Wien. m. Presse 1888. — <sup>132</sup>) Ullmann, Wien. dermat. Gesellsch. 4. XI. 1908. — <sup>133</sup>) Hess, B.kl.W. 38. 1908. — <sup>134</sup>) Seiler, Ther. Mh. 1902. — <sup>135</sup>) Scheel, Ther. Mh. 1887. — <sup>136</sup>) Eichhorst, Ther. Mh. 1892. — <sup>137</sup>) Jemma, Riv. clin. pediater. 1905. — <sup>138</sup>) Wingrave, Lancet 1889. — <sup>139</sup>) Hesse, Über d. Wirk. d. Antipyr. bei akutem Gelenkrheum. 1887. — <sup>140</sup>) Blomfield, The Practit. 1886. — <sup>141</sup>) Laborde, Bull. d. l'ac. d. Méd. 1885. — <sup>142</sup>) Mahnert, D.m.W. 1888. — <sup>143</sup>) Giorgeri, Gaz. med. ital. Lomb. 1885. — <sup>144</sup>) Ernst, Zbl. f. inn. Med. 23. 1884. — <sup>145</sup>) Alexander, Bresl. ärztl. Zschr. 14. 1884. — <sup>146</sup>) Paget, Brit. med. Journ. 1887. — <sup>147</sup>) Dally, Brit. med. Journ. 1887. — <sup>148</sup>) Balzer et Raillet, Soc. franc. d. dermat. 6. III. 1905. — <sup>149</sup>) Pollak, W.m.W. 24. 1911. — <sup>150</sup>) Hirano, Mh. f. prakt. Derm. Bd. 52. — <sup>151</sup>) Bruck, B.kl.W. 1910. — <sup>152</sup>) Reihlen, Diss. München 1885. — <sup>153</sup>) Hallopeau et Degle, Annal. d. dermat. 6. VI. 1908. — <sup>154</sup>) Mazotti, Giorn. d. mal. vener. 1888. — <sup>155</sup>) Short, Ther. Mh. 1892. — <sup>156</sup>) Marer, Allg. Wien. m. Ztg. 1908. — <sup>157</sup>) Veiel, Arch. f. Dermat. 1891. — <sup>158</sup>) Grandclément, Lyon méd. 1889. — <sup>159</sup>) Strauss, B.kl.W. 35. 1885. — <sup>160</sup>) Caravios, Rech. expér. et clin. sur l'antipyrine. Paris 1887. — <sup>161</sup>) Rudaux, Mh. f. prakt. Derm. 39. Bd. — <sup>162</sup>) Vörner, Derm. Zschr. XV. 1908. — <sup>163</sup>) Papillon, Echo méd. d. Nord 1897. — <sup>164</sup>) G. Meyer, Ver. f. inn. M. Berl. 30. XI. 1898. — <sup>165</sup>) Seifert, Wien. klin. Rdsch. 1911. — <sup>166</sup>) Kurtz, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>167</sup>) Hallopeau et Dainville, Bull. d. l. soc. franç. d. dermat. 3. 1909. — <sup>168</sup>) Brocq, Soc. d. dermat. 8. III. 1909. — <sup>169</sup>) Libout, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. V. 1905. — <sup>170</sup>) Busch, B.kl.W. 27. 1884. — <sup>171</sup>) Ducastel, Annal. d. dermat. 1894. — <sup>172</sup>) Ehrmann, Wien. m. Presse 37. 1897. — <sup>173</sup>) Ehlers, Dermat. Ztschr. XVI. 1909. — <sup>174</sup>) Graul, D.m.W. 19. I. 1899. —



<sup>175</sup>) Groll et Meunier, Dauphiné méd. 1896. — <sup>176</sup>) Nicolas et Moutot, Annal. d. dermat. Nov. 1911. — <sup>177</sup>) Petrini, Soc. franç. d. dermat. 1892. — <sup>178</sup>) Gourin, Thèse de Paris 1893. — <sup>179</sup>) Bourns, Brit. med. Journ. Okt. 1889. — <sup>180</sup>) Bodin, Presse méd. 1895. — <sup>181</sup>) Lannois et Courtil, Annal. d. mal. de l'oreille etc. 1910. — <sup>182</sup>) L'Huil-  
lier, Thèse de Lyon 1911. — <sup>183</sup>) Ruge, B.kl.W. 1895. — <sup>184</sup>) Süss, France méd. 1895.  
<sup>185</sup>) Thibierge, Prat. dermat. 1900. — <sup>186</sup>) Tonnel et Raviart, Echo méd. d. Nord  
1897. — <sup>187</sup>) Caspary, Arch. f. Dermat. Bd. 26. 1894. — <sup>188</sup>) Doutrelepont, zit.  
bei Caspary. — <sup>189</sup>) Letzel, Arch. f. Derm. 23. Bd. 1891. — <sup>190</sup>) Freudenberg,  
Zbl. f. inn. M. 5. 1893. — <sup>191</sup>) Lépine, La sem. méd. 8. 1889. — <sup>192</sup>) Watkins, Lancet  
1889. — <sup>193</sup>) Grognot, Bull. génér. de thér. 1888. — <sup>194</sup>) Brasch, Ther. Mh. 1894.  
— <sup>195</sup>) Paschkis, Ther. Blätter 1892. — <sup>196</sup>) Wechselmann, Berl. dermat. Ges. 1.  
II. 1898. — <sup>197</sup>) Wickham, La sem. méd. 16. 1894. — <sup>198</sup>) Frank, Weekbl. v. Geneesk.  
2. 1892. — <sup>199</sup>) Galewsky, B.kl.W. 1885. — <sup>200</sup>) Levisseur, Lyon méd. 1888. —  
<sup>201</sup>) Pollitzer. — <sup>202</sup>) Poncetton, Thèse de Paris 1904. — <sup>203</sup>) Morell-Lavallée,  
Ann. de dermat. 1888. — <sup>204</sup>) Briquet, Journ. de méd. et d. chir. 1896. — <sup>205</sup>) Dalché,  
Soc. de thér. Nov. 1896. — <sup>206</sup>) Lyon, La méd. mod. 1897. — <sup>207</sup>) Leroux, Journ.  
d. clin. et thér. inf. 1897. — <sup>208</sup>) Inoye, M. Kl. 1907. — <sup>209</sup>) Hotz, M. Kl. 1907. —  
<sup>210</sup>) Malherbe, Progr. méd. 27. 1904. — <sup>211</sup>) Brüning, Charité-Annalen 1905. —  
<sup>212</sup>) Hays, Med. record. 1887. — <sup>213</sup>) Kim, N.Y. m. Journ. 7.VII. 1888. — <sup>214</sup>) Wolff,  
Ther. Mh. 6. 1888. — <sup>215</sup>) Hess, B.kl.W. 1888. — <sup>216</sup>) Erb, Ärtzl. Mitt. aus Baden  
1884. — <sup>217</sup>) Grandclément, La sem. méd. 1888. — <sup>218</sup>) Bosse, B.kl.W. 1886. —  
<sup>219</sup>) Berdach, W.m.W. 10. 1888. — <sup>220</sup>) Verneuil, Bull. d. l'acad. d. Méd. 1891.

**Apolysin**, Mono-Zitryl-p-Phenetidin, gelbliches Kristallpulver, leicht löslich in warmem Wasser, Alkohol und Glyzerin.

Innerlich zu 0,5—1,0 p. dosi, zu 6,0 p. die als Antipyretikum und Antineuralgikum, hat zwar keine unangenehmen Nebenwirkungen, aber auch keine wesentliche antipyretische und antineuralgische Wirkung [Jež<sup>1</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Jež, W.kl.W. 22. 1896.

**Apyron**, äzetylsalizylsaures Lithium, in Wasser lösliches Pulver. Als Hydropyrin längst im Handel [Jansen<sup>1</sup>].

Innerlich zu 3,0—6,0 bei rheumatischen Affektionen.

Nebenwirkungen: Starke Schweisse, Erbrechen, Brechreiz, Ohrenklingen [Jansen<sup>1</sup>], bei subkutaner Injektion stark reizend, dagegen nicht bei intraglutaeealer Injektion.

Literatur: <sup>1</sup>) Jansen, Ther. d. Gegenw. Febr. 1914.

**Argentarsyl**, besteht aus Eisenkakodylat und Argentum colloïdale im Verhältnis von 0,05:10 ccm.

Injektionen zu 10 ccm bei Malaria [Barcanovich<sup>1</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Barcanovich, M.m.W. 11. 1912.

**Asaprol**,  $\beta$ -Naphthol- $\alpha$ -monosulfosaures Kalzium, weisses, sehr leicht in Wasser und Alkohol lösliches Pulver.

Innerlich als Antirheumatikum, Sedativum (bei Chorea) und Antipyretikum zu 0,5 4—8 mal pro Tag.



**Aspirin,** Azetylsalizylsäure, weisses, in Wasser schwer lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—1,0 mehrmals täglich als Antirheumatikum, Antineuralgikum, Antipyretikum.

Nebenwirkungen: Der Salizylsäurekomponente zukommende Nebenerscheinungen sind Kopfschmerzen und Ohrensausen [Witthauer<sup>1</sup>), Neustätter<sup>2</sup>), Bossi<sup>3</sup>), Jörgen Thesen<sup>4</sup>), Wielsch<sup>5</sup>), Müller<sup>6</sup>), Suess<sup>7</sup>), Liesan<sup>8</sup>), Opolski<sup>9</sup>), Sigel<sup>10</sup>), Görges<sup>11</sup>), Valentin<sup>12</sup>), Graul<sup>13</sup>), Kindler<sup>14</sup>), Heermann<sup>15</sup>), Nusch<sup>16</sup>), v. Ssaweljew<sup>17</sup>), Jacobäus<sup>18</sup>), Dockrey<sup>19</sup>), Mayer<sup>20</sup>)], Schwindel und Benommenheit [Bossi<sup>3</sup>), Otto<sup>21</sup>), Sigel<sup>10</sup>), Valentin<sup>12</sup>)], Flimmern vor den Augen [Graul<sup>13</sup>), Jacobs<sup>22</sup>)], heftiger Schweissausbruch [Valentin<sup>12</sup>), Rénon et Latron<sup>23</sup>), Rabow<sup>24</sup>), Heermann<sup>15</sup>)], dieser bei Tuberkulose besonders unangenehm wegen der dadurch entstehenden allgemeinen Schwäche [Rénon<sup>25</sup>)].

Störungen von seiten des Digestionstraktus bestehen in starker Speichelabsonderung, Sodbrennen [Eckstein<sup>26</sup>)], Übelkeit, Unbehagen, Aufstossen, Brechneigung, Erbrechen, Magenschmerzen [Tirard<sup>27</sup>), Seifert<sup>28</sup>), Witthauer<sup>1</sup>), Jacobäus<sup>18</sup>), Longmead<sup>29</sup>), Görges<sup>11</sup>), Jörgen Thesen<sup>4</sup>), Bossi<sup>3</sup>), Wicherkievicz<sup>30</sup>), Graul<sup>13</sup>), Manasse<sup>31</sup>), Otto<sup>21</sup>), Heermann<sup>15</sup>), Rabow<sup>24</sup>), Neustätter<sup>2</sup>), Sigel<sup>10</sup>), Suess<sup>7</sup>), Rotky<sup>32</sup>)].

Im allgemeinen wirkt Aspirin weniger schädlich auf den Magen ein als Natr. salicyl. und Antipyrin [Roch et Jeanneret<sup>33</sup>), Laumière<sup>34</sup>)].

Nebenwirkungen auf der Haut und auf den Schleimhäuten: Verschiedenartige Ex- und Enantheme in Form von Urtikaria [Jacobäus<sup>18</sup>), Melchior<sup>35</sup>), Hirschberg<sup>36</sup>), Opolski<sup>9</sup>), Otto<sup>21</sup>), Graham<sup>37</sup>), Brown<sup>38</sup>), Morgan<sup>39</sup>)], scharlachähnlich [Simpson<sup>40</sup>), Möller<sup>41</sup>), Winckelmann<sup>42</sup>), Saito<sup>43</sup>)], pemphigusartig [Thomson<sup>44</sup>)], masernähnlich [Jacobäus<sup>18</sup>), Christens<sup>45</sup>), Anderson<sup>46</sup>)], in Form von Miliaria [Heinrich<sup>47</sup>)], oder dem Ekzem ähnlich [Wiedemann<sup>48</sup>)], Erytheme verschiedener Art [Schäffer<sup>49</sup>), Hallopeau<sup>50</sup>), Scherber<sup>51</sup>)], Herpeseruptionen an der Haut und an den Schleimhäuten [Freund<sup>52</sup>)].

In manchen Fällen zeigen sich ödematöse Anschwellungen der Haut und der Schleimhäute [Melchior<sup>35</sup>), Schaeffer<sup>49</sup>), Poulavski<sup>53</sup>), Strass<sup>54</sup>), Bossi und Hirschberg<sup>55</sup>), Meyer<sup>56</sup>), Hirschberg<sup>36</sup>), Eberson<sup>57</sup>), Otto<sup>21</sup>), Dietz<sup>58</sup>), Franke<sup>59</sup>), Eckstein<sup>26</sup>), Brown<sup>38</sup>), Gilbert<sup>60</sup>), Abercrombie<sup>61</sup>)].

Von selteneren Nebenerscheinungen wurden beobachtet: Schwindel, Somnolenz bis zum Koma sich steigernd [Longmead<sup>29</sup>), Sehstörungen [Jacobs<sup>22</sup>)], Delirien [Graul<sup>13</sup>)], Blasentenesmus [Liesan<sup>62</sup>), -s-<sup>63</sup>)],

Gefühl von Taubsein und Unempfindlichkeit an Gaumen, Zunge und Rachen, verbunden mit Schlingbeschwerden [Dockrey<sup>19)</sup>], Störungen von seiten des Herzens [Kropil<sup>64)</sup> und Rotky<sup>32)</sup>], so dass nach Chidichimo<sup>65)</sup> Herzkrankheiten dann Aspirin als kontraindiziert erscheinen lassen, wenn Kompensationsstörungen zu befürchten sind. Besondere Vorsicht gilt auch für Lungenkranke, die leicht zu Hämoptoë neigen [Thieme<sup>66)</sup>] und für Schwangere, sowie für stillende Frauen [Rudolph<sup>67)</sup>].

Eine gewisse Gewöhnung an das Mittel (**Aspirinismus**) wird in einzelnen Fällen beobachtet, die übrigens vor anderen das Gute hat, dass die Dosis nicht gesteigert zu werden braucht, wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, dass dem Aspirin eine gewisse schlafmachende Wirkung zukommt [Rudolph<sup>67)</sup>].

Falls Aspirin in Tablettenform nicht vertragen oder über Magenbeschwerden geklagt wird, lassen sich solche einigermassen dadurch vermeiden, dass man nach dem Aspirin einige Tropfen verdünnte Salzsäure in etwas Wasser nachtrinken lässt. Um eine rasche Resorption zu erzielen, ist die Lösung in warmem Wasser zu empfehlen [Chambers<sup>68)</sup>].

**Aspirin-Kalzium**, „Aspirin löslich“ soll dem alten Aspirin ebenbürtig sein, ohne dessen Nebenwirkungen zu besitzen [Seiler<sup>69)</sup>], dass es aber nicht völlig frei davon ist, zeigen die Beobachtungen von Berche<sup>70)</sup>, der einige Male Herzklopfen und mehr oder weniger häufig Ohrensausen konstatierte.

Literatur: 1) Witthauer, B.kl.W. 3. 1907. — 2) Neustätter, M.m.W. 42. 1903. — 3) Bossi, Gazz. degli osped. 1903. — 4) Jörgen Thesen, Mag. f. Laeg. 1901. — 5) Wielsch, Wien. m. Presse 5. 1902. — 6) Müller, Wien. klin. Rdsch. 50. 1900. — 7) Suess, Wien. m. Blätter 42. 1902. — 8) Liesan, D.m.W. 21. 1900. — 9) Opolski, Przegl. Lekarski 1901. — 10) Sigel, B.kl.W. 31. 1903. — 11) Görges, B.kl.W. 32. 1902. — 12) Valentin, D. Ärzteztg. 20. 1900. — 13) Graul, D. Zeitschr. f. prakt. Ärzte 1901. — 14) Kindler, Fortschr. d. M. 39. 1900. — 15) Heermann, Ther. Mh. 1903. — 16) Nusch, M.m.W. 12. 1901. — 17) v. Ssaweljew, D.M.Ztg. 59. 1901. — 18) Jacobäus, Ther. Mh. 1904. — 19) Dockrey, Brit. med. Journ. 1905. — 20) Mayer, W.kl.W. 41. 1906. — 21) Otto, D.m.W. 7. 1903. — 22) Jacobs, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1913. — 23) Rénon et Latron, Soc. méd. d. hôp. 19. X. 1900. — 24) Rabow, Ther. Mh. 1903. — 25) Rénon, Soc. méd. d. hôp. 19. X. 1900. — 26) Eckstein, Ther. Mh. 12. 1911. — 27) Tirard, Lancet 22. I. 1905. — 28) Scifert, Handb. d. chron. Lungenschwindsucht v. Schröder u. Blumenfeld, p. 841. — 29) Longmead, M.m.W. 39. 1906. — 30) Wicherkiewicz, Wschr. f. Ther. u. Hyg. des Auges 6. 1900. — 31) Manasse, Diss. Würzburg 1901 u. Ther. Mh. Mai 1900. — 32) Rotky, Prag. m. Wschr. 51. 1913. — 33) Roch et Jeanneret, La pratique journ. 1902. — 34) Laumnière, La pratique journalière 15. 1902. — 35) Melchior, B.kl.W. 38. 1908. — 36) Hirschberg, D.m.W. 23. 1902. — 37) Graham, Ther. Mh. Mai 1911. — 38) Brown, Heilkunde 1903. — 39) Morgan, Brit. med. Journ. 1911. — 40) Simpson, Quaterly med. Journ. Febr. 1903. — 41) Möller, Wien. klin. Rdsch. 50. 1900. — 42) Winckelmann, M.m.W. 42. 1903. — 43) Saito, Japan. Zschr. f. Dermatol. 6. Bd. 1906. — 44) Thomson, Ther. Mh. 1904. — 45) Christens, Ther. Mh. 1904.



— <sup>46)</sup> Anderson, Canad. Pract. Sept. 1912. — <sup>47)</sup> Heinrich, D. Frauenarzt 8. 1904.  
 — <sup>48)</sup> Wiedemann, M.m.W. 42. 1901. — <sup>49)</sup> Schaeffer, Arch. f. Dermatol. 85. Bd.  
 — <sup>50)</sup> Hallopeau, Annal. de dermat. 1906. — <sup>51)</sup> Scherber, Wien. dermatol. Ges.  
 18. VI. 1909. — <sup>52)</sup> Freund, M.m.W. 15. 1905. — <sup>53)</sup> Poulavski, Ther. d. Gegenw.  
 9. 1912. — <sup>54)</sup> Strass, Wien. klin. Rdsch. 50. 1903. — <sup>55)</sup> Bossi und Hirschberg,  
 M.m.W. 24. 1902. — <sup>56)</sup> Meyer, D.m.W. 7. 1903. — <sup>57)</sup> Eberson, Ther. Mh. 1904.  
 — <sup>58)</sup> Dietz, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1903. — <sup>59)</sup> Franke, M.m.W. 1904. —  
<sup>60)</sup> Gilbert, Journ. of the amer. m. assoc. April 1911. — <sup>61)</sup> Abercrombie, Brit.  
 med. journ. 3. VI. 1911. — <sup>62)</sup> Liesan, D.m.W. 1900. — <sup>63)</sup> —s— Ther. Mh. Juli  
 1911. — <sup>64)</sup> Kropil, Zbl. f. inn. M. 14. 1901. — <sup>65)</sup> Chidichimo, Ther. Mh. 1906. —  
<sup>66)</sup> Thieme, Ther. Mh. 1903. — <sup>67)</sup> Rudolph, Heilkunde 1904. — <sup>68)</sup> Chambers,  
 Brit. m. journ. 20. I. 1912. — <sup>69)</sup> Seiler, D.m.W. 46. 1912. — <sup>70)</sup> Berche, B.kl.W.  
 29. 1912.

**Aspirophen**, azetyl-salizylsaures Amido-Phenazetin, weisses kristallinisches Pulver, leicht in heissem Wasser löslich, wird als Antirheumatikum und Analgetikum zu 1,0 mehrmals täglich gegeben. Nebenwirkungen bis jetzt noch nicht beobachtet.

**Attritin**, wässrige Lösung von 17,5% Natr. salicylicum mit 2,5% Koffein zu intravenöser und intramuskulärer Salizylsäuremedikation.

In Dosen zu 1½ ccm.

Nebenwirkungen: Vereinzelt treten Schmerzen [Brugsch<sup>1)</sup>] und Thromben [Mendel<sup>2)</sup>] auf, Ohrensausen und Spannungsschmerzen [Dövenspeck<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brugsch, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Mendel, Ther. Mh. 4. 1904. — <sup>3)</sup> Dövenspeck, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901.

**Azetopyrin**, Kombination der Azetylsalizylsäure und des Antipyrins, azetyl-salizylsaures Antipyrin, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser leicht lösliches, farbloses, kristallinisches Pulver.

Als Antipyretikum, Antirheumatikum und Antineuralgikum in Dosen zu 0,5—1,0 mehrmals täglich (bis 5,0 p. die).

Nebenwirkungen: gering [Fuchs<sup>1)</sup>], hier und da Reizerscheinungen von seiten des Digestionstraktus, Brechreiz, Erbrechen [Spuller<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fuchs, Wien. klin. Rdsch. 14. 15. 1901. — <sup>2)</sup> Spuller, Wien. klin. Rdsch. 6. 1901.

**Basizin**, eine aus salzsaurem Chinin und Koffein bestehende Verbindung. In Wasser leicht lösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,1—0,2 bei Migräne, Influenza, in grösserer Dosis bei Malaria, chronischem Gelenkrheumatismus.



**Benzosalin**, ein esterifiziertes Salizylsäurederivat (Benzoylsalizylsäuremethylester), weisse, in Wasser fast unlösliche Kristalle. Die Spaltung geht im Darm vor sich.

Als Antirheumatikum und Anodynum in täglichen Dosen von 2—5 g, bei sympathischer Ophthalmie sogar in Tagesdosen bis zu 20 g [Stock<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen noch nicht bekannt, allerdings versagt die schmerzstillende Wirkung in manchen Fällen, während sie in anderen um so eklatanter hervortritt [v. Bultzingslöven und Bergell<sup>2)</sup>], z. B. bei lanzinierenden Schmerzen der Tabiker [Freund<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Stock, Klin. Mbl. f. Aughlk. Okt. 1911. — <sup>2)</sup> Bultzingslöven und Bergell, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>3)</sup> Freund, D.m.W. 1907.

**Bromochinal**, Chininum dibromsalicylicum acidum, in Alkohol, Wasser schwer lösliche gelbe Kristalle.

Innerlich zu 0,6 — 0,75 als Antifebrile und Sedativum.

Wirkt durch die Bromkomponente günstig auf den Schlaf der Fiebernden ein [v. Noorden<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Noorden, Ther. d. Gegenw. 1. 1903.

**Chininphytin**, saures Chininanhydrooxymethylendiphosphat, gelbliches, leicht in Wasser lösliches Pulver von bitterem Geschmack, kommt in Tabletten zu 0,1 g in den Handel.

Es bewährt sich gut bei Malaria [Schweitzer<sup>1)</sup>], 6—8 Tabletten pro die, und zwar drei Stunden vor dem zu erwartenden Anfall die halbe Tagesdosis und  $\frac{1}{2}$  Stunde später die andere Hälfte. Auch bei Keuchhusten, Neuralgien und Fieber zu verwenden [Posternak<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schweitzer, Ther. Mh. 1. 1907. — <sup>2)</sup> Posternak, Compt. rend. d. séances d. l. Soc. de Biologie. Okt. 1903.

**Chininum eosolicum**, neutrales Chinasalz des Trisulfoazetylkreosots, gelbliches, in kaltem Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich in Pillenform zu 0,1 mehrmals täglich bei Malaria.

**Diaspirin**, Bernsteinsäureester der Salizylsäure, weisses Pulver, schwer löslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol.

Zu 0,5—1,0 mehrmals täglich bei Influenza, Pleuritis (wirkt stark diaphoretisch), rheumatischen Affektionen.

Kontraindiziert bei Phthisis pulmonum und solchen Erkrankungen, bei welchen eine Diaphorese nicht erwünscht ist.

**Dimopyran**, Dimethylamidophenyldimethylpyrazolon, weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver.

In Dosen von 0,3—0,5 g mehrmals täglich als Antipyretikum.

**Diplosal**, Salizylsäureester der Salizylsäure, weisses, schwer wasserlösliches Pulver.

Innerlich bei rheumatischen Affektionen und bei Zystitis [Schwenk<sup>1)</sup>] zu 0,5—1,0 mehrmals täglich, aufgeschwemmt in Milch oder Haferschleim.

Nebenwirkungen: leichtes Ohrensausen [Campora<sup>2)</sup>], leichter Salizylrausch [Levy<sup>3)</sup>], Magenbeschwerden [Thür<sup>4)</sup>, Minkowski<sup>5)</sup>, Lachlau<sup>6)</sup>]. Baldoni<sup>7)</sup> fand Veränderungen an Blut und Milz, die er auf eine hämolytische Wirkung bezieht.

Literatur: <sup>1)</sup> Schwenk, Derm. Wschr. 3. 1912. — <sup>2)</sup> Campora, Clinica med. ital. 1912. — <sup>3)</sup> Levy, M.Kl. 1909. — <sup>4)</sup> Thür, W.m.W. 14. 1909. — <sup>5)</sup> Minkowski, s. Schulze, Fortschr. d. M. 1909. — <sup>6)</sup> Lachlau, Journ. of the americ. med. assoc. 1913. — <sup>7)</sup> Baldoni, Arch. di farmacol. speriment. e science 1912.

**Elektrargol**, eine Pseudolösung kolloidalen Silbers, in Ampullen à 5 ccm im Handel.

Zu intramuskulären Injektionen (intraglutaéal) bei Gelenkrheumatismus [Schönfeld<sup>1)</sup>] sowie bei gonorrhöischer Epididymitis [Fürth<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Herzstörungen [Fürth<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schönfeld, D.m.W. 30. 1913. — <sup>2)</sup> Fürth, Derm. Wschr. 25. 1913.

**Ervasin**, eine Azetylkresotinsäure, vierseitige weisse Prismen, in Wasser unlöslich, in Äther, Alkohol und Chloroform löslich, kommt in Tablettenform à 0,5 in den Handel.

Bei akutem Gelenk- und Muskelrheumatismus, bei Neuralgien und Influenza [Ehrlich<sup>1)</sup>] 3—4 mal eine Tablette, nach Richter<sup>2)</sup> zu 4—6 g pro die.

Nebenwirkungen: Nur bei grossen Dosen und längerem Gebrauch hier und da geringe Albuminurie [Rautenberg<sup>3)</sup>].

**Ervasin-Kalzium**, azetylparakresotinsaures Kalzium, ebenfalls wasserlöslich, in den gleichen Dosen und mit denselben Indikationen wie Ervasin. Kindern 3,0—4,0 : 80,0 Aqu. dest. und 20,0 Sir. rub. Id. 3—4 mal täglich 1 Kinderlöffel, oder in Zuckerwasser [Ehrlich<sup>1)</sup>, Topp<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ehrlich, D.M.Ztg. 37. 1912. — <sup>2)</sup> Richter, B.kl.W. 38. 1912. — <sup>3)</sup> Rautenberg, M.Kl. 14. 1912. — <sup>4)</sup> Topp, D.M.Ztg. 18. 1913.

**Ester-Dermasan**, überfettete Salbenseife, welcher 10% freie Salizylsäure inkorporiert sind.

Äusserlich bei rheumatischen Erkrankungen (5—10 g) aufzustreichen und Verband mit unentfetteter Watte.



Nebenwirkungen: Eine Dermatitis entsteht dann leicht, wenn das Präparat massierend eingerieben wird [Pfeiffer<sup>1)</sup>]. Leichte Schweissausbrüche werden nicht störend empfunden.

Literatur: <sup>1)</sup> Pfeiffer, Ther. d. Gegenw. 1903.

**Eupyrin**, Vanillinäthylkarbonatphenetidin, grünlichgelbe, in Wasser schwer lösliche Kristalle.

Innerlich als mildes Antipyretikum zu 1,0—1,5 p. die, nach Porges<sup>1)</sup> ohne schädliche Nebenwirkungen.

Erzeugt kaum je eine Methämoglobinbildung, aber durch seinen Vanillingehalt ein ausgesprochenes Gefühl der Erfrischung [Overlach<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Porges, Wien. med. Blätter 17. 1901. — <sup>2)</sup> Overlach, Zbl. f. inn. M. 45. 1900.

**Exalgin**, Methylazetanilid, Kristallpulver, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser und in Alkohol leichter löslich.

Innerlich zu 0,25—0,5—0,8 als Antirheumatikum, Antipyretikum, Antineuralgikum.

Nebenwirkungen resp. Vergiftungserscheinungen: Schwindel, Trunkenheitsgefühl [Rabow<sup>1)</sup>], Benommenheit [Heinz<sup>2)</sup>, Weismayr<sup>3)</sup>, Dujardin-Beaumetz et Bardet<sup>4)</sup>, Broadbent<sup>5)</sup>], Delirien, Bewusstlosigkeit [Bakenham and Jones<sup>6)</sup>, Bell<sup>7)</sup>], hochgradige Erregungszustände [Bouisson<sup>8)</sup>], Konvulsionen [Gibray<sup>9)</sup>, Gillespie<sup>10)</sup>], Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schweiss [de Renzi<sup>11)</sup>, Rabow<sup>1)</sup>], Schmerzen im Magen, Übelkeit und Erbrechen, Schwächegefühl [Churton<sup>12)</sup>, Lermite<sup>13)</sup>, Binet<sup>14)</sup>, Bakenham and Jones<sup>15)</sup>], Ikterus [Löwenthal<sup>16)</sup>], Kollaps [Prentiss<sup>17)</sup>, Cahn und Stepp<sup>18)</sup>], Albuminurie [Bell<sup>7)</sup>], Mydriasis [Hartley<sup>19)</sup>].

Flüchtige Exantheme wurden beobachtet von Gaudineau<sup>20)</sup>, Cattani<sup>21)</sup>, Dujardin-Beaumetz et Bardet<sup>4)</sup>, Zyanose von Desnos<sup>22)</sup>, Crookshank<sup>23)</sup>, Weber<sup>24)</sup>, Seifert<sup>25)</sup>, Methämoglobinbildung von Bardet<sup>26)</sup>, A. Beorgia-Nigris<sup>27)</sup>, Pope<sup>28)</sup>.

Literatur: <sup>1)</sup> Rabow, Ther. Mh. 1890. — <sup>2)</sup> Heinz, B.kl.W. 1890. — <sup>3)</sup> Weismayr, W.kl.W. 1893. — <sup>4)</sup> Dujardin-Beaumetz et Bardet, Les nouveaux remèdes 1889. — <sup>5)</sup> Broadbent, Lancet 1892. — <sup>6)</sup> Bakenham and Jones, Brit. med. journ. 1890. — <sup>7)</sup> Bell, Lancet 1899. — <sup>8)</sup> Bouisson, Bullet. génér. de thérapie, 1891. — <sup>9)</sup> Gibray, Brit. medic. journ. 1892. — <sup>10)</sup> Gillespie, Bullet. génér. de thérapie 1893. — <sup>11)</sup> de Renzi, Revue chir. e terap. 1891. — <sup>12)</sup> Churton, Lancet 1892. — <sup>13)</sup> Lermite, Brit. med. journ. 1898. — <sup>14)</sup> Binet, zit. bei Löwenthal. — <sup>15)</sup> Bokenham and Jones, zit. bei Löwenthal. — <sup>16)</sup> Löwenthal, B.kl.W. 1892. — <sup>17)</sup> Prentiss, Therap. gaz. 1891. — <sup>18)</sup> Cahn und Stepp, B.kl.W. 1887. — <sup>19)</sup> Hartley, Lancet 1899. — <sup>20)</sup> Gaudineau, Thèse de Paris 1889. — <sup>21)</sup> Cattani, Gaz. degli Osped. 1889. — <sup>22)</sup> Desnos, Bullet. génér. de thérapie 1891. — <sup>23)</sup> Crookshank,



Lancet 1895. — <sup>24</sup>) Weber, Nouv. remèdes 1894. — <sup>25</sup>) Seifert, Wien. klin. Rdsch. 1902. — <sup>26</sup>) Bardet, Soc. de thérapie, 1889. — <sup>27</sup>) A. Beorgia-Nigris, Annal. de Chim. e di Farmac. 1891. — <sup>28</sup>) Pope, N. Y. med. Journ. 1890.

**Glykosal**, Monosalizylsäure - Glyzerinester, in heissem Wasser leicht, in kaltem Wasser schwer lösliches Kristallpulver, mischbar mit Glyzerin, leicht löslich in Alkohol.

Als Antirheumatikum innerlich zu 10,0—12,0 p. die, äusserlich in 20% Glyzerin-Spirituslösung.

Nebenerscheinungen: Leichtes Hautjucken, Benommenheit, Schwindelgefühl und leichter Kopfschmerz; Ohrensausen und geringe Schwerhörigkeit fehlen fast nie, sind aber geringer wie beim Natrium salicylicum [Ratz <sup>1</sup>), Kollmann <sup>2</sup>)].

Nach reichlicher Einpinselung von Lösungen (in Spiritus-Glyzerin) treten öfter starke Schweisse auf [Bloch <sup>3</sup>), Schober <sup>4</sup>)], Brechneigung und Erbrechen [Schober <sup>4</sup>)]. Die Mehrzahl der Kranken klagt bei Applikation per os über den schlechten Geschmack des Mittels [Schober <sup>4</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Ratz, Ther. Mh. 1903. — <sup>2</sup>) Kollmann, Wien. klin. Rdsch. 1903. — <sup>3</sup>) Bloch, Ther. Mh. 1903. — <sup>4</sup>) Schober, Diss. Halle 1904.

**Hydropyrin**, (-Grifa), ein Lithiumsalz der Azetylsalizylsäure, leicht lösliches Kristallpulver, das im Darm und im Blut Salizylsäure abspaltet.

Bei akutem Gelenkrheumatismus innerlich zu 6,0—7,0 pro die. Die Giftigkeit sei beträchtlich geringer als die des Natrium salicylicum [Boruttau <sup>1</sup>)], wirke erst in grösseren Gaben und bei längerem Gebrauche reizend auf die Nieren ein [Burger <sup>2</sup>)].

Von Nebenwirkungen sind bekannt: Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, Erbrechen [Fickler <sup>3</sup>) Tippelskirch <sup>4</sup>)], Ohrensausen [Fickler <sup>3</sup>), Tippelskirch <sup>4</sup>)], starke Schweisse [Möller <sup>5</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Boruttau, D.m.W. 2. 1911. — <sup>2</sup>) Burger, Diss. Giessen 1912. — <sup>3</sup>) Fickler, D.m.W. 48. 1910. — <sup>4</sup>) Tippelskirch, Ther. d. Gegenw. 1911. — <sup>5</sup>) Möller, B.kl.W. 6. 1911.

**Insipin**, Sulfat des Chinindiglykolsäureesters, weisses Kristallpulver, schwer löslich in Wasser, geschmacklos, 72,2% Chiningehalt.

Bei Malaria zu 6—9 mal à 0,2 pro die [Werner <sup>1</sup>)].

Nebenwirkungen: Erscheinungen des Chininrausches treten manchmal auf, aber nur in geringem Grade [Silva <sup>2</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Werner, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. Bd. 16. — <sup>2</sup>) Silva, Jl Cesal pino, 4. 1912.

**Jodopyrin** (Jodantipyrim), in heissem Wasser lösliche, farblose Kristalle.

Innerlich Erwachsenen zu 1,0 mehrmals täglich, Kindern von 1—10 Jahren zu 0,1—0,5, älteren Kindern zu 0,5—0,75 mehrmals täglich als Antipyretikum, Antirheumatikum, Antiarthritikum, Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Hier und da Erscheinungen des Jodismus [Junkers<sup>1)</sup>, Haink<sup>2)</sup>], kann aber auch die Nebenwirkungen des Antipyrim bedingen. Seifert<sup>3)</sup> sah bei einem älteren Herrn nach 1,0 Jodopyrin die gleichen Blasen im Munde und auf der äusseren Haut auftreten, wie sie der Patient früher schon mehrfach nach Antipyrimgebrauch an sich beobachtet hatte.

Literatur: <sup>1)</sup> Junkers, Ther. Mh. 1899. — <sup>2)</sup> Haink, Diss. Leipzig 1906. — <sup>3)</sup> Seifert, Eigene Beobachtung.

**Isapogen**, ein Jodkampfer-Präparat, klare sirupdicke Flüssigkeit, mit Wasser emulgierbar.

Äusserlich bei allen subakuten und chronischen rheumatischen Erkrankungen, zweimal täglich  $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel voll durch Massage in die Haut einreiben.

**Kalmopyrin**, das lösliche Kalzium-Salz der Azetylsalizylsäure, enthält 90% Azetylsalizylsäure [Klier<sup>1)</sup>].

Als Vorzüge rühmt Lewin<sup>2)</sup> die Löslichkeit, das Fehlen des sauren Geschmacks, den Zusatz des herzkraftsteigernden und antispasmodisch wirkenden Kalziums.

Literatur: <sup>1)</sup> Klier, B.kl.W. 38. 1911. — <sup>2)</sup> Lewin, Ther. d. Gegenw. 11. 1912.

**Kephaldol**, Reaktionsprodukt entstanden durch Einwirkung von Zitronen- und Salizylsäure auf Phenetidine, gelblich-weisses Pulver, in Wasser schwer, in Alkohol ziemlich leicht löslich.

Innerlich als Antipyretikum, Antineuralgikum und Antihydrotikum [Rosenthal<sup>1)</sup>] zu 1,0—2,0 pro dosi und 5,0 pro die.

Nebenwirkungen: Hier und da wurden Übelkeit und Erbrechen [Fritsch<sup>2)</sup>, Einhorn<sup>3)</sup>] und starker Schweissausbruch [Einhorn<sup>3)</sup>, Lill<sup>4)</sup>] beobachtet.

Literatur: <sup>1)</sup> Rosenthal, Wien. klin. Rdsch. 1906. — <sup>2)</sup> Fritsch, W.kl.W. 1906. — <sup>3)</sup> Einhorn, Zschr. f. d. ges. Ther. 1907. — <sup>4)</sup> Lill, M.Kl. 1910.

**Kosaprin**, Natrium acetosulfanilicum, kristallinisch, in Wasser leicht löslich.

Innerlich zu 0,5—1,0 p. dosi, bis 6,0 p. die als Antipyretikum und Antineuralgikum, hat nur geringe, kurz dauernde antipyre-



tische und unzuverlässige antineuralgische Wirkung [Lentz und Tendlau<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Starke Schweisse [Rosen<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lentz und Tendlau, B.kl.W. 1898. — <sup>2)</sup> Rosen, Ther. Mh. 1889.

**Kryofin**, Methylglykolsäurephenetidin, weisses, in kaltem Wasser sehr schwer lösliches Pulver.

Innerlich an Stelle des Phenazetin, in Dosen von 0,5—1,0 als Antipyretikum und Antineuralgikum, wirkt schon bei der Hälfte der Phenazetin-Dosis, aber diese Wirkung ist eine rasche, vorübergehende [Baccarini<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Kollaps [Schreiber<sup>2)</sup>], Zyanose [Bresler<sup>3)</sup>], Erbrechen [Eichhorst<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Baccarini, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Schreiber, D.m.W. 1897. — <sup>3)</sup> Bresler, Ther. Mh. 1897. — <sup>4)</sup> Eichhorst, D.m.W. 1897.

**Kryogenin**, Metabenzamidosemikarbazid, weisses, in Wasser fast unlösliches Pulver.

Innerlich zu 0,2—0,6 p. dosi und 1,2 p. die bei phthisischem Fieber.

Nebenwirkungen: Reichliche Schweisse [Audibert et Combes<sup>1)</sup>, Méline<sup>2)</sup>], allgemeine Depression und Unruhe [Dobrzycki<sup>3)</sup>], schwerer Kollaps, Neigung zu Hämoptoë. Carrière<sup>4)</sup> beobachtete in einzelnen Fällen Exantheme und bei grösseren Dosen Pulsverlangsamung.

Bei tuberkulösem Fieber ist langdauernder Gebrauch nicht zweckmässig [Gordon<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Audibert et Combes, Gaz. d. hôp. 1903. — <sup>2)</sup> Méline, Journ. d. méd. 1904. — <sup>3)</sup> Dobrzycki, Medycyna 1904. — <sup>4)</sup> Carrière, Revue d. méd. 6—8. 1903. — <sup>5)</sup> Gordon, Lancet, Dez. 1909.

**Laktophenin**, Laktyl-Phenetidin, weisses, kristallinisches, in kaltem Wasser sehr schwer lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—1,0 als Antipyretikum und Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Wird im allgemeinen sehr gut vertragen, verursacht aber zuweilen Übelkeit, Erbrechen, Ohrensausen, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen [Hanssen<sup>1)</sup>], Brennen im Epigastrium [Hanssen<sup>1)</sup>, Peltzer<sup>2)</sup>], zeitweilige Benommenheit, Schweiss, Parästhesien in den Oberextremitäten, Zyanose, Kollaps, Meteorismus, Darmblutungen, Ohnmachtsanfälle, Herpes [Hanssen<sup>1)</sup>], Delirien, Arrhythmie des Pulses [Riedel<sup>3)</sup>, Wefers<sup>4)</sup>, Fürbringer<sup>5)</sup>], makulöse Exantheme [Strauss<sup>6)</sup>], Urtikaria [Hanssen<sup>1)</sup>].

v. Jaksch<sup>7)</sup> sah einmal Erbrechen, das sich aber trotz weiterer Darreichung des Mittels wieder verlor.

Relativ häufig ist das Auftreten von Ikterus [Strauss<sup>6)</sup>, Wenzel<sup>8)</sup>, Förster<sup>9)</sup>, Kölbl<sup>10)</sup>, Witthauer<sup>11)</sup>, Laache<sup>12)</sup>, Mörk<sup>13)</sup>, Hanssen<sup>1)</sup>], der aber bei Typhus trotz häufiger Anwendung des Mittels nicht beobachtet wurde, während hier manchmal unangenehme Schweissausbrüche [Schuler<sup>14)</sup>] störend erscheinen. Hier und da Erbrechen, Zyanose [Jaquet<sup>15)</sup>], Kollaps [Krönig<sup>16)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hanssen, 29. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1912. — <sup>2)</sup> Peltzer, Fortschr. d. M. 6. 1913. — <sup>3)</sup> Riedel, Zschr. f. Heilk. 1895. — <sup>4)</sup> Wefers, D.m.W. 1897. — <sup>5)</sup> Fürbringer, Ther. Mh. 1894. — <sup>6)</sup> Strauss, Ther. Mh. 1894. — <sup>7)</sup> v. Jaksch, Zbl. f. inn. M. 1894, Prag. med. Wschr. 1894. — <sup>8)</sup> Wenzel, Zbl. f. inn. M. 1896. — <sup>9)</sup> Förster, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>10)</sup> Kölbl, Wien. m. Presse 1891. — <sup>11)</sup> Witthauer, Ther. Mh. 1898. — <sup>12)</sup> Laache, D.m.W. 1904. — <sup>13)</sup> Mörk, Ther. Mh. 1900. — <sup>14)</sup> Schuler, Diss. Freiburg 1905. — <sup>15)</sup> Jaquet, Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1894. — <sup>16)</sup> Krönig, B.kl.W. 1895.

**Malakin**, Salizylparaphenetidin, hellgelbe, in Wasser unlösliche Kristalle.

Innerlich als Antipyretikum, Antineuralgikum 0,5—1,5 p. dosi, 4—6,0! p. die.

Nebenwirkungen: Starker Schweissausbruch [Merkel<sup>1)</sup>, Harnisch<sup>2)</sup>, v. Jaksch<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Merkel, M.m.W. 1901. — <sup>2)</sup> Harnisch, Diss. Würzburg 1901. — <sup>3)</sup> v. Jaksch, Die Vergiftungen, II. Aufl. 1910.

**Malarin**, Azetophenon-Phenetidin, weissgelbliches, in kaltem Wasser fast unlösliches Pulver.

Innerlich in Tabletten à 0,4 2—3 Stück pro die als Antipyretikum, Antineuralgikum und Sedativum.

**Maretin**, Karbaminsäure-M-Tolyldhydrazid, weisse in Wasser leicht lösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,25—0,5 (mit Nachtrinken von Wasser) als Antifebrile, insbesondere bei Phthise.

Nebenwirkungen: Kollapserscheinungen [Barjansky<sup>1)</sup>], profuse Schweisse [Litten<sup>2)</sup>, Helmbrecht<sup>3)</sup>, Mai<sup>4)</sup>, Henrich<sup>5)</sup>, Attanasio<sup>6)</sup>, Steinhauer<sup>7)</sup>, Krönig<sup>8)</sup>], hier und da subikterische Färbung der Haut und der Sklera [Kirkovič<sup>10)</sup>, Krönig<sup>8)</sup>, Eiger<sup>11)</sup>, Schmidt<sup>12)</sup>, Braga, Zilla und Guignard<sup>13)</sup>]. Diese soll nach Kühnel<sup>14)</sup> auf ein Zersetzungsprodukt des Maretins zurückzuführen sein, während Percival<sup>15)</sup> diese Nebenerscheinung durch eine hämolytische Wirkung des Präparates erklärt. Öfters wurden Kollapserscheinungen beobachtet [Mai<sup>4)</sup>, Sommer<sup>16)</sup>, Reuter<sup>17)</sup>, Mar-



vosik<sup>18)</sup>], hier und da seröse Diarrhöen ohne Kolikschmerzen [Rénon und Vorliac<sup>19)</sup>], Kopfschmerzen [Kaupe<sup>20)</sup>], Hämoglobinurie [Krönig<sup>8)</sup>]. Port<sup>21)</sup> warnt vor Maretin wegen seiner kumulativen Wirkung und empfiehlt gegen Intoxikationserscheinungen Sauerstoffinhalationen, Benfey<sup>22)</sup>, Mai<sup>4)</sup>, Pisarski<sup>23)</sup>, Steinhauer<sup>7)</sup> halten das Mittel für ganz ungeeignet zur Bekämpfung des Fiebers bei Phthisis pulmonum. Zur Minderung der Schweissausbrüche könnte gleichzeitig Atropin gereicht werden [Henrich<sup>5)</sup>], noch zweckmässiger ist es, von vornherein kleine Dosen zu verabreichen [Schmitz<sup>24)</sup>, Brinda<sup>25)</sup>]. Die von Heubner<sup>26)</sup> ergangene Warnung vor dem Maretin für die Behandlung des phthisischen Fiebers will Dreser<sup>27)</sup> nicht gelten lassen. Edens<sup>28)</sup> hält Maretin als Fiebermittel nicht für sehr geeignet.

Literatur: <sup>1)</sup> Barjansky, B.kl.W. 1909. — <sup>2)</sup> Litten, D.m.W. 1904. — <sup>3)</sup> Helmbrecht, D.m.W. 1904. — <sup>4)</sup> Mai, Wien. klin. therap. Wschr. 1905. — <sup>5)</sup> Henrich, Ther. Mh. 1905. — <sup>6)</sup> Attanasio, M.m.W. 1906. — <sup>7)</sup> Steinhauer, D.m.W. 1905. — <sup>8)</sup> Krönig, M.Kl. 1905. — <sup>9)</sup> Valenti, Gazz. degli osped. 1907. — <sup>10)</sup> Kirković, W.kl.W. 1905. — <sup>11)</sup> Eiger, Russki Wratsch. 1910. — <sup>12)</sup> Schmidt, Jahresbericht Luisenheim 1907. — <sup>13)</sup> Braga, Zilla und Guignard, ref. bei Schmitz, Fortschr. d. M. 1910, p. 1513. — <sup>14)</sup> Kühnel, W.kl.W. 1906. — <sup>15)</sup> Percival, M.m.W. 1907. — <sup>16)</sup> Sommer, Ther. Mh. 1906. — <sup>17)</sup> Reuter, Orvosi Hetilap 1905. — <sup>18)</sup> Marvosik, Orvosi Hetilap 1905. — <sup>19)</sup> Rénon et Vorliac, Bull. génér. d. thérapie 1908. — <sup>20)</sup> Kaupe, D.m.W. 1904. — <sup>21)</sup> Port, Zbl. f. inn. M. 1907. — <sup>22)</sup> Benfey, M.Kl. 1905. — <sup>23)</sup> Pisarski, Klin. therap. Wschr. 1905. — <sup>24)</sup> Schmitz, Fortschr. d. M. 1910. — <sup>25)</sup> Brinda, Giorn. Torino 1905. — <sup>26)</sup> Heubner, Ther. Mh. 1911. 1913. — <sup>27)</sup> Dreser, Ther. Mh. Aug. 1911. — <sup>28)</sup> Edens, Ther. Mh. 1913.

**Melubrin,** Phenyl dimethylpyrazolonamidomethansulfonsaures Natrium, weisses kristallinisches Pulver, in Wasser sehr leicht, in Alkohol schwer löslich.

Innerlich zu 1—2 g. 3—4 mal täglich bei Gelenk- und Muskelrheumatismus (8—10 g p. die); bei Influenza, Kopfschmerzen kleinere Dosen, Hoppe<sup>1)</sup>: 5—6—7 mal pro die Dosen von 0,2—0,5, ferner als Antipyretikum. Wässrige Lösung auch zu intravenöser Injektion geeignet [Hahn<sup>2)</sup>], intramuskuläre Injektionen am besten in die Glutäen vorzunehmen [Riedel<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen bei innerlicher Verabreichung: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall [Hahn<sup>2)</sup>, Schuster<sup>4)</sup>, Treber<sup>5)</sup>, Keuper<sup>6)</sup>, Krabbel<sup>7)</sup>]. Eingenommenheit des Kopfes, leichte Benommenheit [Schuster<sup>4)</sup>].

Bei Tuberkulose bisweilen schroffer Wiederanstieg der Temperatur [Loening<sup>8)</sup>] oder Kollapstemperaturen [Krabbel<sup>7)</sup>, Hesse<sup>9)</sup>, Schuster<sup>4)</sup>, Jochmann<sup>10)</sup>], profuse Schweisse [Schuster<sup>4)</sup>, Hesse<sup>9)</sup>].

Ein Exanthem, ähnlich dem Antipyrinexanthem, beobachtete Krabbel<sup>7)</sup>.

**Pyralgin** ist eine in Ampullen injektionsfertig eingeschlossene Melubrinlösung zu intramuskulären Injektionen [Pataki<sup>11)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hoppe, B.kl.W. 22. 1912. — <sup>2)</sup> Hahn, M.m.W. 40. 1913. — <sup>3)</sup> Riedel, M.m.W. 44. 1913. — <sup>4)</sup> Schuster, D.m.W. 7. 1913. — <sup>5)</sup> Treber, M.Kl. 45. 1912. — <sup>6)</sup> Keuper, D.m.W. 18. 1913. — <sup>7)</sup> Krabbel, M.Kl. 16. 1912. — <sup>8)</sup> Loe-ning, M.m.W. 25. 1912. — <sup>9)</sup> Hesse, Ther. d. Gegenw. 2. 1913. — <sup>10)</sup> Jochmann, Ther. d. Gegenw. 2. 1913. — <sup>11)</sup> Pataki, D.m.W. 14. 1914.

**Mesotan**, Methyloxymethylester der Salizylsäure, wasserhelle, nahezu geruchlose, in Wasser unlösliche, in den üblichen organischen Lösungsmitteln wie in Öl lösliche Flüssigkeit.

Mit Öl vermischt zum Einreiben (resp. Einpinseln) bei Gicht, Rheumatismus.

Nebenwirkungen: Die Applikation des Mesotans ruft leicht Hautreizungen resp. -Entzündungen verschiedener Art, wie Erytheme [Neubauer<sup>1)</sup>, Wollner<sup>2)</sup>, Wills<sup>3)</sup>, Couper<sup>4)</sup>], Ekzeme [Battistini<sup>5)</sup>], mehr oder weniger ausgebreitete Dermatitis [Sigel<sup>6)</sup>, Wohl<sup>7)</sup>, Gröber<sup>8)</sup>, Posselt<sup>9)</sup>, Zeller von Zellenberg<sup>10)</sup>, Aronsohn<sup>11)</sup>, Floret<sup>12)</sup>, Röder<sup>13)</sup>, Litten<sup>14)</sup>, Caro<sup>15)</sup>, Müller<sup>16)</sup>, Reichmann<sup>17)</sup>, Berliner<sup>18)</sup>, Sembitzky<sup>19)</sup>, Frankenburger<sup>20)</sup>, Kayser<sup>21)</sup>, Sack<sup>22)</sup>, Bournet<sup>23)</sup>, Seifert<sup>24)</sup>, Jacobäus<sup>25)</sup>, Korach<sup>26)</sup>, Schifone<sup>27)</sup>], vesikulo-bullöses Exanthem [Wills<sup>3)</sup>] hervor. Alle diese verschiedenartigen Hautentzündungen pflegen ausserordentlich stark zu jucken. Es empfiehlt sich, immer nur Mesotan und Olivenöl zu gleichen Teilen zu verwenden, oder Mischungen von Mesotan mit Vaseline [Ruhemann<sup>28)</sup>, Weiss<sup>29)</sup>] nur leicht einzureiben [Kieffer<sup>30)</sup>] oder einzupinseln, immer verschiedene Stellen nacheinander zu bestreichen, mit nicht entfetteter Watte zu bedecken und sobald stärkere Reizung der Haut auftritt, die Behandlung zu unterbrechen [Weil<sup>31)</sup>, Ruhemann<sup>28)</sup>, Niedner<sup>32)</sup>, Kayser<sup>21)</sup>, Zeller von Zellenberg<sup>10)</sup>, Rapp<sup>33)</sup>].

Ausserdem wird zur Vermeidung der Hautreizung ein Zusatz von Ichthyol empfohlen, da dieses die durch die Spaltung des Mesotans entstehenden und die Haut reizenden Stoffe in ihrer Wirkung zu paralysieren imstande sei [Sigel<sup>6)</sup>]. Meissner<sup>34)</sup> empfiehlt folgende Zusammensetzungen: a) Mesotan 30,0, Ichthyol 10,0, Chloroform 20,0, Ol. olivar. 40,0; b) Mesotan 20,0, Ichthyol 20,0, Ol. olivar. 60,0. Eine Mesotancrème wird von Weil<sup>31)</sup> und von Ruhemann<sup>28)</sup> angegeben und empfohlen. Feilchenfeld<sup>35)</sup> verwendet Mesotan mit Alcohol absolutus oder mit Äther verdünnt, nicht mit Öl; übrigens wird auch reines Mesotan bei vorsichtiger Einpinselung mit einem feinen Haarpinsel gut vertragen.

Bei längerem Aufbewahren des Mesotans oder der Mesotanaseline (-crème) können Zersetzungsprodukte entstehen, welche auch



mit Schuld an dem Auftreten von Hautentzündungen tragen [Tausig<sup>36)</sup>, Weiss<sup>29)</sup>].

Die dem Salizylsäuregehalt zuzuschreibenden Nebenwirkungen wie Ohrensausen, Schweiss [v. Griegern und Gröber<sup>37)</sup>], Nierenreizung [Brugsch<sup>38)</sup>] kommen selten zur Beobachtung. Durch Mesotanvaseline resp. Mesotancrème soll Erysipel günstig beeinflusst werden [Meissner<sup>34)</sup>, Kahn<sup>39)</sup>, Pantz<sup>40)</sup>, Ruhemann<sup>28)</sup>, Hecht<sup>41)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Neubauer, Wien. kl. ther. Wschr. 20. 1904. — <sup>2)</sup> Wollner, Wien. m. Presse 52. 1905. — <sup>3)</sup> Wills, Brit. med. Journ. 1905. — <sup>4)</sup> Couper, Brit. med. Journ. 1905. — <sup>5)</sup> Battistini, Rivista clin. 1903. — <sup>6)</sup> Sigel, B.kl.W. 1. 1904. <sup>7)</sup> Wohl, D.m.W. 51. 1903. — <sup>8)</sup> Gröber, Die Heilkunde 2. 1903. — <sup>9)</sup> Posselt, D.M.Ztg. 21. 1903. — <sup>10)</sup> Zeller von Zellenberg, Ärztl. Reform-Ztg. 24. 1902. — <sup>11)</sup> Aronsohn, D.m.W. 44. 1903. — <sup>12)</sup> Floret, D.m.W. 42. 1902. — <sup>13)</sup> Röder, M.m.W. 50. 1902. — <sup>14)</sup> Litten, D.m.W. 47. 1903. — <sup>15)</sup> Caro, Ther. d. Gegenw. 6. 1904. — <sup>16)</sup> Müller, D.m.W. 37. 1904. — <sup>17)</sup> Reichmann, D. Heilkunde 1905. — <sup>18)</sup> Berliner, D.m.W. 38. 1904. — <sup>19)</sup> Sembitzky, D.m.W. 30. 1903. — <sup>20)</sup> Frankfurter, M.m.W. 38. 1903. — <sup>21)</sup> Kayser, M.m.W. 38. 1903. — <sup>22)</sup> Sack, Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 38. Nr. 5. — <sup>23)</sup> Bournet, The m. Times and hosp. Gaz. 1904. — <sup>24)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>25)</sup> Jacobäus, Ther. Mh. 12. 1904. — <sup>26)</sup> Korach, M.m.W. 34. 1904. — <sup>27)</sup> Schifone, D. Praxis 1906. — <sup>28)</sup> Ruhemann, D.m.W. 1903 u. 1905. — <sup>29)</sup> Weiss, D. Heilkunde 1906. — <sup>30)</sup> Kieffer, Ther. Gaz. März 1905. — <sup>31)</sup> Weil, M.m.W. 9. 1911. — <sup>32)</sup> Niedner, M.m.W. 1905. — <sup>33)</sup> Rapp, Pharmazeut. Ztg. 1903. — <sup>34)</sup> Meissner, D. med. Woche 21. 1903. — <sup>35)</sup> Feilchenfeld, M.m.W. 44. 1903. — <sup>36)</sup> Tausig, Allg. Wien. med. Ztg. 6. 1904. — <sup>37)</sup> v. Griegern u. Gröber, Heilkunde 2. 1903. — <sup>38)</sup> Brugsch, Ther. d. Gegenw. 2. 1904. — <sup>39)</sup> Kahn, Allg. m. Zztg. 10. 1908. — <sup>40)</sup> Pantz, D.m.W. 31. 1903. — <sup>41)</sup> Hecht, Geneesk. Courant 30. 1909.

**Methylenblau**, salzsaures Tetramethylthionin und salzsaures Diäthyltoluthionin (M. neu).

Innerlich bei Malaria, Schlaflosigkeit, Migräne, Zystitis empfohlen zu 0,1—0,25—0,5.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöen, Muskelzucken, Schwindel, Delirien [v. Jaksch<sup>1)</sup>], Harndrang; M. färbt den Urin blau oder dunkelgrün, bedingt Herzschwäche infolge von Degeneration des Herzmuskels [Michailow<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Jaksch, Die Vergiftungen, II. Aufl. 1910. — <sup>2)</sup> Michailow, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901.

**Monotal**. Äthylglykolsäureester des Guajakols, farbloses Öl, in Wasser wenig, in Olivenöl gut löslich.

Äusserlich als Mittel gegen Neuralgien, Neuritiden [Hecht<sup>1)</sup>, R. Müller<sup>2)</sup>] und rheumatische Affektionen. Dieses Präparat reizt weniger als Guajakol, der Geruch ist nicht sehr intensiv [Impens<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hecht, Therap. d. Gegenw. 1909. — <sup>2)</sup> R. Müller, Heilkunde 7. 1910. — <sup>3)</sup> Impens, Ther. Mh. 1907.

**Neopyrin**, Valerylamidoantipyrin, weisse, fast geruchlose, bitter schmeckende Kristalle, in Wasser schwer löslich.

Innerlich als Antipyretikum [Bachem<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bachem, Ther. Mh. Nov. 1909.

**Neraltein**, p-äthoxyphenylaminomethansulfonsaures Natrium, weisse Kristalle, die in 10 T. kalten Wassers löslich sind.

Innerlich als Antipyretikum, Antirheumatikum und Antineuralgikum in Einzeldosen à 0,5—1,0 [Astolfoni<sup>1)</sup>, Amore<sup>2)</sup>, Skutetzki<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Astolfoni, W.kl.W. 4. 1909. — <sup>2)</sup> Amore, Gaz. degli osped. 1908. Nr. 112. — <sup>3)</sup> Skutetzki, W.m.W. 1909.

**Novaspirin**, der Methylenzitronensäureester der Salizylsäure, weisses Pulver, in Wasser fast unlöslich, leicht löslich in Alkohol.

Innerlich zu 0,5—1,0 mehrmals täglich als Antirheumatikum, Antineuralgikum, wirkt insbesondere günstig bei Influenza [Witthauer<sup>1)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>, Liebmann<sup>3)</sup>, Reuter<sup>4)</sup>, Kropil<sup>5)</sup>], ebenso zur Milderung des Juckreizes bei verschiedenen Dermatosen [Seifert<sup>2)</sup>] und zur Beseitigung der Menstrualkoliken junger Mädchen [Merkel<sup>6)</sup>].

Nebenwirkungen: Im allgemeinen wird es vom Verdauungstraktus gut vertragen, sehr selten beobachtet man Magenbeschwerden [Seifert<sup>2)</sup>] oder Durchfälle [Floret<sup>7)</sup>]. Wo das Mittel in Tablettenform nicht gut vertragen wird, gibt man es in Pulverform und lässt reichlich Wasser oder Milch nachtrinken [Dengel<sup>8)</sup>]. Albuminurie, Nephritis und Herzaffektionen bilden keine Kontraindikation für die Anwendung von Novaspirin [Gmeiner<sup>9)</sup>, Liebmann<sup>3)</sup>, Schweiger<sup>10)</sup>]. Als angenehm wird empfunden, dass es weniger schweiss-treibend wirkt als die übrigen Salizylpräparate [Witthauer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Witthauer, B.kl.W. 1907. — <sup>2)</sup> Seifert, Wien. klin. Rdsch. 23. 1907. — <sup>3)</sup> Liebmann, W.kl.W. 1907. — <sup>4)</sup> Reuter, Orvosi Hetilap 1908. — <sup>5)</sup> Kropil, Wien. m. Presse 1907. — <sup>6)</sup> Merkel, M.m.W. 1907. — <sup>7)</sup> Floret, D.M.Ztg. 1907. — <sup>8)</sup> Dengel, M.Kl. 1907. — <sup>9)</sup> Gmeiner, Folia urologica 1908. — <sup>10)</sup> Schweiger, Heilkunde 1907.

**Perrheumal**, ein externes Salizylpräparat.

Zu verwenden bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, bei Lumbago und Muskelrheumatismus. In 10% Vaselinsalbe einzureiben und die betreffende Stelle mit schützendem Verband bedecken [Sieskind, R. Wolffenstein und Zeltner<sup>1)</sup>, Zawacki<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sieskind, R. Wolffenstein und Zeltner, B.kl.W. 8. 1913. — <sup>2)</sup> Zawacki, M. Kl. 28. 1913.



**Phenazetin**, Parazetphenetidin, weisses, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—0,75—1,0 als Antipyretikum, Antirheumatikum, Antineuralgikum.

Nebenerscheinungen: Übelkeit, Aufstossen, Erbrechen, Diarrhöen, starker Schweiss, Schlafsucht, Gähnen, Herzklopfen, Angstgefühl, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Zittern der Glieder, Exantheme (Urtikaria, Roseola), Zyanose [Müller<sup>1)</sup>, Hoppe<sup>2)</sup>, Lindemann<sup>3)</sup>, Rumpf<sup>4)</sup>, Valentin<sup>5)</sup>, Tripold<sup>6)</sup>, Popp<sup>7)</sup>, v. Jaksch<sup>8)</sup>, Kröniger<sup>9)</sup>, Fränkel<sup>10)</sup>, Lépine, Masius, Rifat, Collischon, Kobler, Carlslaw, Heussner].

G. Diruf<sup>11)</sup> beobachtete jedesmal einige Stunden nach dem Einnehmen von Phenazetin das Auftreten von Asthma, das etwa 1/2 Stunde dauerte und dann ohne Nachwirkungen verschwand.

Sehr selten sind die Fälle, in welchen schon nach einer resp. einigen Dosen unangenehme Neben- resp. schwere Vergiftungserscheinungen auftreten. So sah Schäffer<sup>12)</sup> in je einem Falle schon nach einer resp. einigen Dosen Phenazetin vesikulo-bullöses Exanthem im Munde und an den Genitalien und scharfrandige Erosionen an der Konjunktiva, eine tödliche Vergiftung Russow<sup>13)</sup> nach 2 g bei einem 50jährigen Manne: schwere Hämoglobinurie und hämorrhagische Nephritis, Benommenheit, Zyanose, am 2. Tage Exitus.

In einem Falle von chronischer Phenazetinvergiftung beobachtete Hirschfeld<sup>14)</sup> zahlreiche punktförmige und streifenförmige Petechien an den Unterschenkeln, die an einzelnen Stellen zur Geschwürsbildung führten, Urtikaria und Erythema nodosum [Mahnert<sup>15)</sup>, Cattani<sup>16)</sup>, Metzler<sup>17)</sup>, Hegler<sup>18)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Müller, Ther. Mh. 1888. — <sup>2)</sup> Hoppe, Diss. Berlin 1888. — <sup>3)</sup> Lindemann, Ther. Mh. 1888. — <sup>4)</sup> Rumpf, B.kl.W. 1888. — <sup>5)</sup> Valentin, Ther. Mh. 1888. — <sup>6)</sup> Tripold, W.kl.W. 1889. — <sup>7)</sup> Popp, Diss. Würzburg 1889. — <sup>8)</sup> v. Jaksch, Wien. m. Presse 1888. — <sup>9)</sup> Kröniger, B.kl.W. 46. 1895. — <sup>10)</sup> Fränkel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. pr. M. Bd. I. 1901. — <sup>11)</sup> G. Diruf, Mündliche Mitteilung. — <sup>12)</sup> Schäffer, Arch. f. Dermat. 85. Bd. — <sup>13)</sup> Russow, Petersb. m. Wschr. 4. 1908. — <sup>14)</sup> Hirschfeld, D.m.W. 2. 1905. — <sup>15)</sup> Mahnert, D.m.W. 2. 1905. — <sup>16)</sup> Cattani, Gaz. Lomb. 1888. — <sup>17)</sup> Metzler, Ther. Mh. 1890. — <sup>18)</sup> Hegler, Ergebn. d. inn. M. u. Kinderhkl. Bd. XII. 1913.

**Phenocollum hydrochloricum**, Amidoazetphenetidinchlorhydrat, weisses, in Wasser (1 : 16) lösliches Pulver.

Innerlich als Antipyretikum, Antirheumatikum und Antineuralgikum in Dosen zu 0,5—1,0 (!), Kindern (bei Keuchhusten) 2 mal täglich 1 Teelöffel einer 1—3%-igen mit Mixture gummosa und Sirup bereiteten Lösung.

Nebenwirkungen: Beim Wiederanstieg der Temperatur tritt manchmal Übelkeit und Erbrechen auf [Herzog<sup>1)</sup>, Balzer<sup>2)</sup>],

Bum<sup>3)</sup>]. Bei Kindern wegen der Gefahr schweren Kollapses nur mit Vorsicht zu gebrauchen [Lewin<sup>4)</sup>].

Häufig sah Cao<sup>5)</sup> das Auftreten von erythematösen Flecken auf der Hautoberfläche.

Literatur: <sup>1)</sup> Herzog, D.m.W. 1891. — <sup>2)</sup> Balzer, Ther. Mh. 1892. — <sup>3)</sup> Bum, Wien. m. Presse 1892. — <sup>4)</sup> Lewin, Ther. Mh. 1892. — <sup>5)</sup> Cao, Contrib. alla Farmacia 1893.

**Phenosal** (Phenosol), Salizylsäureessigsäurephenetidid, weisses, in Wasser lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5 zwei- bis sechsmal pro Tag als Antirheumatikum und Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Steigerung der Schweissekretion; Ohrensausen nicht beobachtet [Burghard<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Burghard, D.m.W. 1896.

**Phesin**, Sulfoderivat des Phenazetin, bräunliches, wasserlösliches Pulver.

Innerlich als Antipyretikum und Antineuralgikum bis zu 6,0 p. die, hat nur geringe, rasch vorübergehende Wirkung [Lentz und Tendlau<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Verursacht leicht Schweise [Rosen<sup>2)</sup>].

Subkutane Injektionen verursachen tagelang dauernden Schmerz und Infiltration an der Injektionsstelle.

Literatur: <sup>1)</sup> Lentz und Tendlau, B.kl.W. 1898. — <sup>2)</sup> Rosen, Ther. Mh. 1899.

**Protosal**, Salizylsäureglyzerinformolester, ölige farblose Flüssigkeit, in Äther, Alkohol, Chloroform, Ol. Ricini leicht, in Oliven- und Sesamöl schwer löslich, unlöslich in Wasser, Glyzerin und Vaseline.

Anzuwenden als Antirheumatikum zu Einreibungen in einer Mischung von gleichen Teilen Olivenöl, dem 10% Alkohol hinzugesetzt wurde.

Nebenwirkungen: Beim Einreiben entsteht vorübergehend ein leichtes Wärmegefühl, sonst keine Reizerscheinungen [Langgaard<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Langgaard, Ther. Mh. 1905.

**Pyramidon**, Dimethylamidoantipyrin, weisse, fast geschmacklose, in Wasser (1 : 8) lösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,3—0,5 als Antipyretikum und Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Eine Schädigung des Herzens soll nicht eintreten [Kobert<sup>1)</sup>, Pollak<sup>2)</sup>], dagegen verursacht es leicht



Schweiss, hier und da Beklemmung, ängstliche Empfindung in der Herzgegend [Horneffer<sup>3)</sup>, Laudenheimer<sup>4)</sup>], bei Typhus nicht zu empfehlen als Antipyretikum, da es enormen Schweiß, grosse Abgeschlagenheit, Ermüdung, Kollaps [Brandeis<sup>5)</sup>, John<sup>6)</sup>, Hirtz<sup>7)</sup>, Bennecke<sup>8a)</sup>] verursacht. Auf die reichlich auftretenden Schweißse führt Satre<sup>8b)</sup> die günstige Wirkung des Pyramidons bei Erysipel zurück.

Zur Pyramidonisierung des Typhus abdominalis empfiehlt Valentini<sup>9)</sup> bei schweren Fällen 0,3 zweistündlich, bei allerschwersten Fällen 0,4 zweistündlich. Von Nebenwirkungen wurden beobachtet: Erytheme [Scherber<sup>10)</sup>], Urtikaria [Bertherand<sup>11)</sup>], ein dem fixen Antipyrinexanthem ähnliches Exanthem [Reitter jr.<sup>12)</sup>, Weidenfeld<sup>13)</sup>], starke Schweißse [Bertherand<sup>11)</sup>, Lublinski<sup>14)</sup>], hier und da Zyanose der Extremitäten [Blanc<sup>15)</sup>], Erbrechen, Schwindelgefühl [Henneberg<sup>16)</sup>]. Bei Diabetikern soll Pyramidon nicht gegeben werden, da es den Stoffwechsel beschleunigt [Robin et Bardet<sup>17)</sup>, Henneberg<sup>16)</sup>, Blanc<sup>15)</sup>].

Von weiteren Nebenwirkungen wurden beobachtet: Urtikaria-ähnliches Exanthem am Rumpf und an den Extremitäten [Widemann<sup>18)</sup>, Schulz<sup>19)</sup>, Zieler<sup>20)</sup>, Hallopeau<sup>21)</sup>], ausgedehnte Dermatitis [Bechet<sup>22)</sup>], Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Beklemmungsgefühl [v. Boltenstern<sup>23)</sup>, Presslich<sup>24)</sup>, Ernst<sup>25)</sup>, v. Krannhals<sup>26)</sup>, Schulz<sup>19)</sup>], Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen, Abnahme des Appetits [Klatt<sup>27)</sup>, Neisser<sup>28)</sup>, Leick<sup>29)</sup>, v. Krannhals<sup>26)</sup>, Hödlmoser<sup>30)</sup>, Valentini<sup>9)</sup>, Ernst<sup>25)</sup>], starke Schweißse [Tauszk<sup>31)</sup>], Zyanose, verfallenes Aussehen, kleiner Puls [Blumenthal<sup>32)</sup>, v. Krannhals<sup>26)</sup>], Kollaps [Ernst<sup>25)</sup>], ja selbst einmal Exitus im Kollaps [Neisser<sup>28)</sup>].

Der Urin wird hier und da rot gefärbt [Apert<sup>33)</sup>], dies rührt von der Antipyrinkomponente des Pyramidons her [Leick<sup>29)</sup>].

Kontraindikationen bilden Herz- und Gefässerkrankungen [Ssadowsky<sup>34)</sup>].

Die kampfersauren Salze des Pyramidon besitzen eine antihydrotische, das salizylsaure Salz eine schmerzstillende Wirkung neben der antirheumatischen.

Literatur: 1) Kobert, D. Ärzteztg. 1900. — 2) Pollak, Wien. klin. Rdsch. 6. 1900. — 3) Horneffer, B.kl.W. 48. 1896. — 4) Laudenheimer, Ther. Mh. 1898. — 5) Brandeis, Prag. med. Wschr. 44. 1897. — 6) John, M.m.W. 18. 1912. — 7) Hirtz, Soc. méd. d. hôp. d. Paris 1912. — 8a) Bennecke, Korr.-Bl. f. Thüringen 8. 1912. — 8b) Satre, Journ. d. méd. 6. 1914. — 9) Valentini, D.m.W. 1903. — 10) Scherber, Wien. dermat. Gesellsch. 9. VI. 1909. — 11) Bertherand, Bull. d. l. soc. d. thérapie. 13. III. 1901. — 12) Reitter jr., M.m.W. 3. 1902. — 13) Weidenfeld, Wien. dermat. Gesellsch. 9. VI. 1909. — 14) Lublinski, Ther. Mh. 1903. — 15) Blanc, Thèse d. Paris 1903. — 16) Henneberg, s. Seifert, Würzb. Abh. f.

prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>17)</sup> Robin et Bardet, Bull. génér. de thérapie. Juli 1901. — <sup>18)</sup> Widemann, M.Kl. 1907. — <sup>19)</sup> Schulz, Zschr. f. Krankpfl. 1900. — <sup>20)</sup> Zieler, Breslauer dermatol. Vereinigung 21. II. 1907. — <sup>21)</sup> Hallopeau, Annal. de dermat. 1905. — <sup>22)</sup> Bechet, Journ. of amer. med. assoc. Bd. 59 H. 14. — <sup>23)</sup> v. Boltenstern, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX, 1909. — <sup>24)</sup> Presslich, Wien. m. Presse 13. 1907. — <sup>25)</sup> Ernst, Diss. Halle 1906. — <sup>26)</sup> v. Krannhals, M.m.W. 49. 1904. — <sup>27)</sup> Klatt, Ärtzl. Rdsch. 46. 1905. — <sup>28)</sup> Neisser, Breslauer dermat. Vrg. 1907. — <sup>29)</sup> Leick, M.m.W. 12. 1907. — <sup>30)</sup> Hödlmoser, W.kl.W. 5. 1905. — <sup>31)</sup> Tauszk, Heilmittel-Revue III. 7. — <sup>32)</sup> Blumenthal, D. Ärztezgt. 19. 1901. — <sup>33)</sup> Apert, Arch. génér. d. Méd. 27. 1904. — <sup>34)</sup> Ssadcowski, Chronica Lekarska 1904.

**Rheumasan**, überfettete Seifencrème, die 10% freie Salizylsäure enthält.

Zur äusseren Applikation bei rheumatischen Leiden in 5—10 g in dünner Schicht aufstreichen und die bestrichenen Stellen mit einer dünnen Watteschicht bedecken. Bei Tylosis palmaris wird systematische Massage mit diesem Mittel vorgenommen, die eventuelle irritative Wirkung lässt sich dadurch umgehen, dass bei einer eintretenden Rötung oder Schmerzhaftigkeit mit dem Gebrauch ein bis zwei Tage pausiert wird [Th. Mayer<sup>1)</sup>]. Stärkere Hauteizung tritt ein, wenn das Mittel stark eingerieben wird [Köbisch<sup>2)</sup>]. Unangenehm ist der Geruch, der beim Verreiben sich bemerkbar macht [Behr<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Th. Mayer, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1904. — <sup>2)</sup> Köbisch, D.m.W. 1903. — <sup>3)</sup> Behr, Ther. Mh. 1904.

**Rheumasol**, Petrosulfol — Salizyl — Vasol, braune, ölige, mit Wasser emulgierbare Flüssigkeit.

Äusserlich als antirheumatisches und antineuralgisches Mittel.

Nebenwirkungen: Mässige lokale Reizerscheinungen, Abschuppung, daher nicht bei zarter, hyperästhetischer Haut zu verwenden [Gerber<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Gerber, Wien. m. Presse 1905.

**Rheumatin**, salizylsaures Salochinin, weisses, in Wasser fast unlösliches, fast geschmackloses Pulver.

Innerlich zu 1,0 dreimal täglich bei akutem Gelenkrheumatismus, als Antineuralgikum bei Trigeminusneuralgie, bei lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, bei inoperablen Karzinomen [Overlach<sup>1)</sup>, Pieper<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Nach Anwendung grösserer Mengen stellen sich Ohrensausen, Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit ein [Pieper<sup>2)</sup>, Litten<sup>3)</sup>, Sigel<sup>4)</sup>], aber nicht in dem Maasse wie bei Salizyl.

Urtikaria wurde von Sigel<sup>4)</sup> beobachtet.



Literatur: <sup>1)</sup> Overlach, Zbl. f. inn. M. 1901. — <sup>2)</sup> Pieper, Ther. d. Gegenw. 5. 1902. — <sup>3)</sup> Litten, Ver. f. inn. Med. 4. XI. 1901. — <sup>4)</sup> Sigel, B.kl.W. 31. 1903 und 1. 1904.

**Rheumella**, Saliterpin-Seifencrème, Kondensationsprodukt der Salizylsäure, des Kampfers und des Terpentinöles, salbenähnlicher Körper von rotbrauner Farbe.

Zu Einreibungen bei rheumatischen Affektionen.

**Salen**, Gemisch von Salizylsäure, Methyl- und Äthylglykolsäureester, ölige, in Alkohol, Äther und Rizinusöl lösliche Flüssigkeit.

Zum Einreiben bei rheumatischen Affektionen [Preller<sup>1)</sup>, Raschkow<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Preller, Diss. Bonn 1910. — <sup>2)</sup> Raschkow, M.Kl. 1914.

**Salenal**, eine Salbe mit 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> % Salen.

Wirkt sehr günstig als lokales Antirheumatikum [Seifert<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen.

**Saligenin**, Ortho-Oxybenzylalkohol, schwachgelbliche, in Wasser schwer lösliche Kristalle von bitterem Geschmack.

Innerlich zu 0,5—1,0 mehrmals täglich bei akutem Gelenkrheumatismus und bei Gicht.

Nebenwirkungen: Ohrensausen.

**Salimenthol**, Salizylsäureester des Menthols, ölartige, hellgelbe Flüssigkeit, in Alkohol und fetten Ölen leicht löslich.

Innerlich zu 0,25 (in Kapseln) 3—6 mal täglich bei rheumatischen Affektionen.

Als 25 % Salbe zu äusserlicher Applikation findet es die Bezeichnung „Samol“ [Gerber<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei innerlichem Gebrauch hier und da Aufstossen, Magenbeschwerden [Reicher<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Gerber, Ther. Mh. 1906. — <sup>2)</sup> Reicher, Wien. m. Presse. 50. 1907.

**Salipyrin**, Antipyrinum salicylicum, weisses, in kaltem Wasser fast unlösliches Pulver.

Innerlich zu 1,0—2,0 als Antirheumatikum und Antineuralgikum, zur Milderung von Menstruationsbeschwerden.

Nebenerscheinungen: Kopfschmerzen, Sodbrennen, Erbrechen, Exantheme verschiedener Art [Guttman<sup>1)</sup>, Hitsch-

mann<sup>2)</sup>, Dornblüth<sup>3)</sup>, Schmey<sup>4)</sup>, Bardescu<sup>5)</sup>, Dittmar<sup>6)</sup>, Randozza<sup>7)</sup>].

Ferner kamen zur Beobachtung: Bewusstlosigkeit, Zyanose der Lippen, Mydriasis, Trismus, unregelmässiger, verlangsamter Puls [Scharfe<sup>8)</sup>], Herzklopfen, Atemnot, hochgradige Angstzustände, heftige Schweisse [Dumstrey<sup>9)</sup>], motorische Unruhe, wirre Reden, peinigende Träume [Berliner<sup>10)</sup>], Störung des schallempfindenden Apparates [Schwabach<sup>11)</sup>, Lewin<sup>12)</sup>], Exanthem wie bei Antipyrin [Yamada<sup>13)</sup>], brennendes und juckendes Exanthem an den Händen, der Innenfläche der Lippen und Glans penis [Brueck<sup>14)</sup>], blasenbildendes scharlachähnliches Exanthem [Ritter], Periostitis scapulae infolge Reizung des vasodilatatorischen Nervensystems, Schlingbeschwerden, Durstgefühl und Trockenheit der Zunge [Lewin<sup>12)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Guttman, W.kl.W. 1890. — <sup>2)</sup> Hitschmann, Wien. m. Blätter 1902. — <sup>3)</sup> Dornblüth, D.m.W. 1893. — <sup>4)</sup> Schmey, Ther. Mh. 1897. — <sup>5)</sup> Bardescu, Spitalul 1893. — <sup>6)</sup> Dittmar, D.m.W. 1903. — <sup>7)</sup> Randozza, Ther. Mh. 1889. — <sup>8)</sup> Scharfe, Ther. Mh. 1903. — <sup>9)</sup> Dumstrey, D.m.W. 1903. — <sup>10)</sup> Berliner, D.m.W. 1908. — <sup>11)</sup> Schwabach, D.m.W. 1904. — <sup>12)</sup> Lewin, D.m.W. 1904. — <sup>13)</sup> Yamada, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V, 1905. — <sup>14)</sup> Brueck, B.kl.W. 1908.

**Salit**, Salizylsäureester des Borneols. Ölige, in Wasser gar nicht, in Glyzerin wenig, in Alkohol, Äther und Ölen gut lösliche Flüssigkeit.

Äusserlich zu gleichen Teilen mit Oleum olivarum gemischt, zweimal täglich aufzupinseln oder einzureiben in Dosen von  $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel voll und darauf Watte aufzulegen bei Muskelrheumatismus, akuten Neuralgien, akutem leichtem Gelenkrheumatismus.

Nebenwirkungen: Bei einzelnen Kranken entsteht ein stark juckendes Ekzem, nach Umständen sich auch über den ganzen Körper verbreitend [P. Müller<sup>1)</sup>].

Um Hautreizungen zu vermeiden, wird [Toff<sup>2)</sup>] empfohlen, die einzureibenden Stellen zunächst mit Wasser, Seife und Alkohol zu reinigen, da man sonst durch Hineinreiben von Unreinlichkeiten in die Haut Reizungen erzeugen kann, die man ohne diese Vorsicht auf Rechnung des Mittels setzen würde.

Literatur: <sup>1)</sup> Müller P., M.m.W. 1904. — <sup>2)</sup> Toff, Spitalul 1905.

**Salizylsapen**, halbflüssige Salizylseife (20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

Zur Applikation auf die gut getrocknete Haut, massierend einzureiben bei Rheumatosen.

Nebenwirkungen: Bei längerem Gebrauch entsteht die sog. Pergamenthaut [Schalenkamp<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schalenkamp, Ther. Mh. 12. 1906.



**Salochinin**, Chininsalizylsäureester, farblose, in Wasser unlösliche Kristalle.

Innerlich in Dosen zu 0,5—1,0 (3,0 p. die), als Antirheumatikum und Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Hier und da treten Magenstörungen und Übelkeit auf [Tauszk<sup>1)</sup>], oder durch die Salizylkomponente bedingte Nebenerscheinungen wie Ohrensausen und Schwerhörigkeit [Hönigschmied<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Tauszk, Klin.-ther. Wschr. 1902. — <sup>2)</sup> Hönigschmied, Ärtzl. Zztg. 1902.

**Salokreol**, durch Einwirkung von Salizylsäure auf Kreosot erhaltenes Präparat. Braune, ölige, in Wasser nicht, in Alkohol leicht lösliche Flüssigkeit.

Äusserlich zu Einreibungen bei rheumatischen Gelenkaffektionen.

Nebenwirkungen: Unangenehm bemerkbar macht sich der Geruch [Hecht<sup>1)</sup>], jedoch stört dieser Umstand nicht seine gute Brauchbarkeit in der Behandlung des Erysipels.

Literatur: <sup>1)</sup> Hecht, Ther. d. Gegenw. 1909.

**Salophen**, Azetylparaamidosalol, weisse, in Wasser fast unlösliche Kristalle.

Äusserlich als 10%-ige Salbe bei Psoriasis [Drews<sup>1)</sup>, Lehmann<sup>2)</sup>]. Innerlich zu 4,0—6,0 p. die als Antirheumatikum, Antineuralgikum und bei Influenza, ferner bei juckenden Hautausschlägen (Drews<sup>1)</sup>, Wannemacker<sup>3)</sup>).

Nebenwirkungen: Wird im allgemeinen sehr gut vertragen, doch werden hier und da profuse Schweisse mit Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ohrensausen, Übelkeit, Pulsverlangsamung beobachtet. Einmal sah Fröhlich<sup>4)</sup> ein Urtikaria-ähnliches Exanthem und Hitschmann<sup>5)</sup> fand in einem Falle, dass unverändertes Salophen in Gestalt von kleinen Kristallen auf der Haut ausgeschieden wurde.

Literatur: <sup>1)</sup> Drews, Ther. Mh. 1898. — <sup>2)</sup> Lehmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Wannemacker, Wien. m. Blätter 1898. — <sup>4)</sup> Fröhlich, W.m.W. 25. 1892. — <sup>5)</sup> Hitschmann, Wien. klin. Rdsch. 1892.

**Spirosal**, Salizylsäure-Monoglykolester, farblose, ölige Flüssigkeit, mit Alkohol, Äther, Chloroform in jedem Verhältnis mischbar.

Unverdünnt oder mit gleichen Teilen Alkohol vermischt zu  $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel auf die schmerzhaften Stellen einzureiben bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus sowie bei Neuralgien und die behandelten Stellen mit Watte, Flanell oder Flanellbinden zu be-

decken resp. zu umwickeln. Bei akuter, nicht perforierter Otitis media träufelt Braun<sup>1)</sup> 3—4 mal p. die 10—15 Tropfen einer 50% alkoholischen Lösung in den äusseren Gehörgang und verschliesst diesen mit Watte.

Nebenerscheinungen: Brennendes Gefühl nach der Einreibung, das aber rasch wieder verschwindet [Schönheim<sup>2)</sup>, Seifert<sup>3)</sup>], stärkere Hautreizungen mit Rötung und Schmerzhaftigkeit [Gardemin<sup>4)</sup>, Koch und Schultz<sup>5)</sup>], Ohrensausen [Gardemin<sup>4)</sup>], Schwindel [Ruhemann<sup>6)</sup>]. Hier und da Mazeration der Gehörgangswand [Braun<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Braun, Mschr. f. Ohrhkl. 12. 1911. — <sup>2)</sup> Schönheim, Wien. med. Presse 1907. — <sup>3)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>4)</sup> Gardemin, D.m.W. 1907. — <sup>5)</sup> Koch und Schultz, Ther. Mh. 1906. — <sup>6)</sup> Ruhemann, B.kl.W. 1908.

**Terpazid**, durch Oxydation von Fenchyl-Alkohol gewonnene wasserklare Flüssigkeit von kampferartigem Geruch.

Äusserlich zu Einreibungen (4 : 6 Vaseline) bei Rheumatosen, Gicht- und Nervenschmerzen.

**Ulmaren**, Gemisch von Salizylsäureestern, 75% Salizylsäure enthaltend, gelbrötliche Flüssigkeit von aromatischem Geruch, in Alkohol löslich.

Innerlich in Gelatinekapseln von 0,5 pro dosi bis zu 6,0 p. die, äusserlich rein oder als Salbe anzuwenden bei Muskel- und Gelenkrheumatismus, Ischias, Gicht.

**Zitrophen**, Verbindung von Zitronensäure und Paraphenetidin, weisses, in kaltem Wasser schwer lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—1,0 p. dosi, 3,0—6,0 p. die als Antipyretikum und Antineuralgikum.

Nebenwirkungen: Schweiss und Mattigkeit [Pinggéra<sup>1)</sup>, Fuchs<sup>2)</sup>], Kopfschmerzen, Hitzegefühl, Zyanose [Schotten<sup>3)</sup>], bei Phthisikern als sehr unangenehm empfundene starke Schweissausbrüche [Benario<sup>4)</sup>, Bolognesi<sup>5)</sup>, Schreiner<sup>6)</sup>]. Schwerere Erscheinungen (Vergiftungen) wurden beobachtet von Gregor<sup>7)</sup>, Goldschmidt<sup>8)</sup>, Heyde<sup>9)</sup>, bestehend in Herzschwäche, Pulsarrhythmie, Zyanose der Fingerspitzen und Nägel, der Zehenspitzen, der Lippen. Extremitäten kühl, Schweisse, Hinfälligkeitsgefühl, Schwarzfärbung des Urins [Cuno<sup>10)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Pinggéra, Diss. Würzburg 1896. — <sup>2)</sup> Fuchs, Ther. Mh. 1903. — <sup>3)</sup> Schotten, Zbl. f. inn. M. 1900. — <sup>4)</sup> Benario, D.m.W. 26. 1895 u. M.m.W. 16. 1896. — <sup>5)</sup> Bolognesi, Ther. Mh. 1901. — <sup>6)</sup> Schreiner, Ther. Mh. 1903. — <sup>7)</sup> Gregor, Wien. m. Presse 1900. — <sup>8)</sup> Goldschmidt, M.m.W. 1907. — <sup>9)</sup> Heyde, M.m.W. 1907. — <sup>10)</sup> Cuno, M.Kl. 16. 1911.



## II. Gruppe.

**Mittel, welche hypnotisch, anästhesierend wirken,  
und als reine Nervina zu betrachten sind.**

**Adalin**, Bromdiäthylazetylharnstoff, weisse Kristalle, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser besser löslich.

Sedativum und mildes Hypnotikum, innerlich zu 0,15—0,25—0,5 2—3 mal täglich zur Beruhigung bei nervösen Zuständen, zu 0,4—0,5 bis 0,75 als Schlafmittel. Man lässt es am besten  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde nach dem Essen nehmen und etwas heisse Flüssigkeit nachtrinken (Tee) [Oppenheim<sup>1)</sup>]. Nach Philipps<sup>2)</sup> werden auch nervöse Durchfälle günstig beeinflusst.

Eine kumulative Wirkung soll dem Adalin nach Eulenburg<sup>3)</sup> nicht zukommen, während von Schreiber<sup>4)</sup> (Landesheilanstalt Uchtsprunge) eine kumulative Wirkung nachgewiesen wurde.

Bei fieberhaften Krankheiten, Pneumonie, Erysipel, Typhus etc. ist nach Gemski<sup>5)</sup> die hypnotische Wirkung eine minimale.

Nebenwirkungen: Übelkeit [Eulenburg<sup>3)</sup>, Ebstein<sup>6)</sup>, Flatau<sup>7)</sup>], Magendruck [Singer<sup>8)</sup>], Benommenheit des Kopfes am anderen Tage, leichte Schwindelerscheinungen [Hirschfeld<sup>9)</sup>, Scheidemandel<sup>10)</sup>, Pelz<sup>11)</sup>, Walter<sup>12)</sup>], Kopfschmerzen am anderen Tage [Beyerhaus<sup>13)</sup>, Raschkow<sup>14)</sup>], Herzklopfen [Lorenz<sup>15)</sup>], Abnahme der Esslust, Diarrhöen [Glombitza<sup>16)</sup>], Bromismus [Walter<sup>12)</sup>]. Finkh<sup>17)</sup> bezeichnet die Wirkung als zuweilen ungleichmässig sich äussernd.

Für die relative Unschädlichkeit des Mittels spricht eine Beobachtung von Fromm<sup>18)</sup>, nach der ein 54jähriger Patient zum Suizid 4,5 Adalin genommen hatte. Abgesehen von mehrstündiger Müdigkeit fanden sich keinerlei Schädigungen. Noch auffallender zeigte sich die geringe Schädlichkeit des Präparates in dem Falle v. Huebers<sup>19)</sup>, wo nach dem Einnehmen von 9 g Adalin ein 30stündiger Schlaf eintrat, ohne weitere Schädigungen zu hinterlassen.

v. Ehrenwall<sup>20)</sup>, Lube<sup>21)</sup>, beklagen den hohen Preis des Mittels.

Literatur: <sup>1)</sup> Oppenheim, D.m.W. 23. 1913. — <sup>2)</sup> Philipps, M.Kl. 52. 1911. — <sup>3)</sup> Eulenburg, M.Kl. 10. 1911. — <sup>4)</sup> Schreiber, Ärtzl. Mitt. 2. 1912. — <sup>5)</sup> Gemski, Srowski Tyg. lek. 1912. — <sup>6)</sup> Ebstein, Ärtzl. Rdsch. 1911. — <sup>7)</sup> Flatau, D.m.W. 52. 1910. — <sup>8)</sup> Singer, Ther. d. Gegenw. 1911. — <sup>9)</sup> Hirschfeld, B.kl.W. 8. 1911. — <sup>10)</sup> Scheidemandel, M.m.W. 8. 1911. — <sup>11)</sup> Pelz, Zschr. f. d. ges. Neurol. 1911. — <sup>12)</sup> Walter, W.kl.W. 26. 1912. — <sup>13)</sup> Beyerhaus, D.m.W. 13. 1911. — <sup>14)</sup> Raschkow, M. Reform-Ztg. 1911. — <sup>15)</sup> Lorenz, Zschr. f. Tbk. 1912. — <sup>16)</sup> Glom-

bitza, M.m.W. 6. 1912. — <sup>17)</sup> Finkh, M. Kl. 47. 1910. — <sup>18)</sup> Fromm, D.m.W. 45. 1911. — <sup>19)</sup> v. Hueber, M.m.W. 49. 1911. — <sup>20)</sup> v. Ehrenwall, Ther. Mh. April 1912. — <sup>21)</sup> Lube, Diss. Göttingen 1910.

**Adamon**, Dibromdihydrozimtsäureborneolester mit je 35% Brom und Borneol, weisses, fast geruch- und geschmackloses Kristallpulver. Unlöslich in Wasser, leicht löslich in Äther und Chloroform.

Innerlich in Tabletten à 0,5 mehrmals täglich als Sedativum bei Neurosen verschiedener Art, nervösem Herzklopfen, klimakterischen Beschwerden [Bogner <sup>1)</sup>], am besten vor dem Schlafengehen in etwas heissem Zuckerwasser [v. Rad <sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Sehr selten leichte Bromakne [Gudden <sup>3)</sup>].

Nach Junger <sup>4)</sup> unwirksam bei Organerkrankungen.

Literatur: <sup>1)</sup> Bogner, M. Kl. 2. 1912. — <sup>2)</sup> v. Rad, Ther. d. Gegenw. Febr. 1912. — <sup>3)</sup> Gudden, M. Kl. 4. 1913. — <sup>4)</sup> Junger, Prag. m. Wschr. 1913.

**Adralgin**, Kombination einer 1% Thymol-Kokainlösung mit Adrenalin. In zugeschmolzenen Glasphiolen im Handel.

Lokalanästhetikum in der kleinen Chirurgie.

**Aether bromatus**, Bromäthyl, flüchtige Flüssigkeit von süsslich-aromatischem Geruch.

Innerlich als Antiepileptikum und Antiasthmatikum in wässriger Lösung (Aeth. bromat. 0,5, Aq. destill. 100,0, 2—4 mal täglich ein Esslöffel voll).

Zur Narkose nur bei ganz kurz dauernden Narkosen zu verwenden; bei Herzkranken und bei an Bronchitis leidenden Individuen erscheint Bromäthylnarkose kontraindiziert [Abonyi <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Nach Hamecher <sup>2)</sup> finden sich in  $\frac{1}{3}$  der Fälle lebhafte erotische Träume, in anderen Fällen während der Narkose Exzitationserscheinungen [v. Brunn <sup>3)</sup>, Kottenhan <sup>4)</sup>], nach Scheps <sup>5)</sup> in der Weise, dass die Patienten mit Händen und Füßen um sich schlagen und toben. Eine derartige Form der Exzitation konnte Seifert <sup>6)</sup> selbst beobachten, als einer 33jährigen Dame ein Zahn in Bromäthyl-Narkose extrahiert werden sollte.

Manche Patienten klagen nach der Narkose über Ohrensausen [Schwartzkopff <sup>7)</sup>] oder über Herzklopfen [Krille <sup>8)</sup>]. In einem Falle stellte sich schwere Bewusstlosigkeit ein [Jendritza <sup>9)</sup>], in einem Falle von Fischer <sup>10)</sup> schwere Zyanose, andere Male Erbrechen kurz nach der Narkose oder lange Zeit (2 Tage) anhaltend mit heftigen Kopfschmerzen und allgemeiner Schwäche [Szman <sup>11)</sup>]. In zwei Fällen folgte der Narkose ein starker Luftröhrenkatarrh [P. Müller <sup>12)</sup>].



Mounier<sup>13)</sup> berichtet über eine sog. Spätintoxikation: ein 3jähriges Kind hatte die Bromäthyl-Narkose gut überstanden und zeigte erst nach 24 Stunden schwere Vergiftungserscheinungen. Mounier<sup>13)</sup> ist der Meinung, dass Bromäthyl dann besonders gefährlich zu sein scheint, wenn die betreffenden Patienten an Darmkatarrh leiden.

Nachkrankheiten sollen bestehen in Leberschwellung, Atrophie der Leber, Ikterus [v. Jaksch<sup>14)</sup>].

Todesfälle während resp. direkt nach der Narkose: Gleich<sup>15)</sup>, Briston<sup>16)</sup>, Larthioir<sup>17)</sup>, Mendoza et Manquat<sup>18)</sup>, Hoffmann<sup>19)</sup>, Wachholz<sup>20)</sup>, Marion Sims<sup>21)</sup>, Roberts<sup>22)</sup>, Marmetschka<sup>23)</sup>, Parreidt<sup>24)</sup>.

In je einem von Hirsch<sup>25)</sup> und Marmetschka<sup>23)</sup> mitgeteilten Falle handelte es sich um eine Vergiftung mit Bromäthylen, das mit Bromäthyl verwechselt worden war.

Nach Gurlt<sup>26)</sup> beträgt die Mortalität 1:5228 Narkosen, nach Borscha<sup>27)</sup> 1:12000 Narkosen.

Bei kombinierter Bromäthyl - Chloroformnarkose beobachtete Napalkow<sup>28)</sup> während der Narkose in 27% Erbrechen, in 4,5% Asphyxie, nach vollendeter Operation in 99,9% Erbrechen.

Literatur: 1) Abonyi, Wien. kl. W. Januar 1891. — 2) Hamecher, Privat-Mitteil. an Falk, Ther. Mh. 1890, p. 403. — 3) v. Brunn, Neue deutsche Chir. Bd. V. 1913. — 4) Kottenhan, M.m.W. 34. 1912. — 5) Scheps, Diss. Breslau 1887. — 6) Seifert, Eigene Beobachtung. — 7) Schwartzkopff, D. Mschr. f. Zahnhlk. 1889. — 8) Krille, D. Mschr. f. Zahnhlk. 1889. — 9) Jendritza, Ther. Mh. 1892. — 10) Fischer, Nord. Tidskr. for Terapi. Bd. I. — 11) Szuman, Ther. Mh. 1888. — 12) P. Müller, B.kl.W. 44. 1883. — 13) Mounier, Bull. d'oto-rhino-laryng. XIV. 1911. — 14) v. Jaksch, Die Vergiftungen, II. Aufl. 1910. — 15) Gleich, W.kl.W. 1892. — 16) Briston, Ther. Mh. 1892. — 17) Larthioir, Journ. méd. d. Bruxelles 2. 1901. — 18) Mendoza et Manquat, zit. v. Kiár: Dän. oto-laryngol. Ges. 10. XII. 1910. — 19) Hoffmann, M. Kl. 49. 1913. — 20) Wachholz, Ärztl. Sachverst.-Ztg. 9. 1911. — 21) Marion Sims, N.Y. med. record 1880. — 22) Roberts, Philad. med. times 1880. — 23) Marmetschka, Viertelj. f. gerichtl. Med. 1910. — 24) Parreidt, Brit. Journ. of dent. scienc. 1887. — 25) Hirsch, Ther. Mh. 1888. — 26) Gurlt, zit. bei Tillmanns, Lehrb. d. allgem. Chir. XI. Aufl. 1913. — 27) Borscha, zit. bei Tillmanns, Lehrb. d. allgem. Chir. XI. Aufl. 1913. — 28) Napalkow, Chirurgia. August 1902 (russisch).

**Aether chloratus**, Äthylchlorid, Chloräthyl wird zur Narkose für weniger gefährlich als Äther und Bromäthyl [Lotheissen<sup>2)</sup>] gehalten.

Nebenwirkungen: Es darf nur in geringer Menge aufgegossen werden, man muss sich einer Maske mit Inspirations- und Expirations-Ventil bedienen, um die Inhalation konzentrierter Dämpfe zu vermeiden (Breuerscher Korb). Wenn die Patienten anfangen, unruhig zu werden, darf man nicht aufgiessen, ohne sich am Expirationsventil überzeugt

zu haben, dass kein Äthylchlorid mehr ausgeatmet wird. Sollte trotzdem starke Exzitation auftreten oder gar das Gesicht zyanotisch werden, so soll man sofort den Korb entfernen und das Gesicht mit einem nassen Tuch reiben.

Todesfälle in Äthylchlorid-Narkose wurden beobachtet von Cardie<sup>1)</sup> und Lotheissen<sup>2)</sup>, Brown<sup>3)</sup> u. a. Luke<sup>4)</sup> stellt 22 Todesfälle mit Äthylchlorid aus verschiedenen Ländern zusammen und berechnet einen Todesfall auf 36 000 Narkosen.

An Stelle von Äthylchlorid wird auch eine Mischung von Äthyl- und Methylchlorid (Narkotil) verwandt.

Wie bei Chloroformnarkose kann auch bei Äthylchloridnarkose Herztod erfolgen, zumal gerade hier die Gefahr einer verderblichen Überdosierung sehr nahe gerückt ist [Maass<sup>5)</sup>]. Während der Narkose kommt Erbrechen nicht vor, wohl aber hier und da nach dieser [Stockum<sup>6)</sup>, Herrenknecht<sup>7)</sup>, Cunningham<sup>8)</sup>, Peterka<sup>9)</sup>]. Kottenhan<sup>10)</sup> beobachtete ausser Erbrechen und nachherigen Kopfschmerzen öfters das Auftreten erotischer Erscheinungen, Friedländer<sup>11)</sup> 1 mal Erbrechen und allgemeines Unbehagen, Ruegg<sup>12)</sup> desgleichen. Nach Seitz<sup>13)</sup> kommt bis jetzt auf 6000 Narkosen erst 1 Todesfall. Ware<sup>14)</sup> berechnet 1 Todesfall auf 12 436 Narkosen, Peterka<sup>9)</sup> 1 auf 8414, Lotheissen<sup>2)</sup> 1 auf 17 000. Ertel<sup>15)</sup> berichtet über 5 Todesfälle, Leréche<sup>16)</sup> über 2 Todesfälle nach Äthylchloridnarkose, Bossart<sup>17)</sup> über 1 Todesfall unter 157 Chloräthylnarkosen, Allen<sup>18)</sup> über 1 Todesfall. Die Äthylchloridnarkose eignet sich hauptsächlich für die kleine Chirurgie, insbesondere für die Zahnheilkunde.

Als Kontraindikationen gelten inkompensierte Herzfehler, Herzmuskelerkrankungen, Perikarditis, Alkoholismus und Hysterie [Onodi und Rosenberg<sup>19)</sup>]. Bei Intoxikationen ist die künstliche Atmung von grosser Wichtigkeit [Cannus et Nicloux<sup>20)</sup>, Kiär<sup>21)</sup>]. Cunningham<sup>8)</sup> nimmt eine Säurevergiftung an und hat dementsprechend in einem Falle von Chloräthylvergiftung guten Erfolg von Klysmen mit Natrium bicarbonicum-Lösung erzielt.

Wenn man Chloräthyl nicht auf eine Maske, sondern auf ein Gazestück auftropft, ist die Narkose ungefährlich [Kulenkampff<sup>22)</sup>, Zander<sup>23)</sup>]. Bernd<sup>24)</sup> empfiehlt das Narkosenchloräthyl von Dr. G. Robisch in graduierten Spritzflaschen. Kollapserscheinungen sah Nielsen<sup>25)</sup>; unangenehm ist der manchmal bei der Äthylchlorid-Narkose eintretende Krampf der Kiefermuskeln [Frese<sup>26)</sup>], Ombrédanne<sup>27)</sup> ist der Meinung, dass Äthylchlorid-Narkose besonders bei Kindern wegen der Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes nicht gefahrlos sei. Strauss<sup>28)</sup> sieht die ausserordentlich kurze Dauer der Narkose für einen grossen Nachteil an. Das besonders bei hysterischen Individuen und Potatoren [Stieda und Zander<sup>29)</sup>, Moses<sup>30)</sup>,



Borchers<sup>31)</sup>] manchmal in exzessiver Form auftretende Exzitationsstadium lässt sich nach Baumann<sup>32)</sup> dadurch vermeiden, dass man  $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Narkose 0,015 Morphin subkutan injiziert. Cailland<sup>33)</sup> gab einen eigenen Apparat für länger dauernde Äthylchlorid-Narkosen an. Die Herrenknechtsche Maske, die zum Aufgiessen nur eine pfennigstückgrosse Öffnung besitzt, wird von Falk<sup>34)</sup> gerühmt.

Literatur: <sup>1)</sup> Cardie, Brit. med. Journ. 1906. — <sup>2)</sup> Lotheissen, Arch. f. klin. Chir. 91. Bd. 1909. M.m.W. 1900. — <sup>3)</sup> Brown, Zbl. f. Chir. 23. 1911. — <sup>4)</sup> Luke, Lancet 1906. — <sup>5)</sup> Maass, Ther. Mh. 1907. — <sup>6)</sup> Stockum, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>7)</sup> Herrenknecht, M.m.W. 49. 1907. — <sup>8)</sup> Cunningham, Lancet 1908. — <sup>9)</sup> Peterka, Beitr. f. klin. Chir. 81. 1912. — <sup>10)</sup> Kottenhan, M.m.W. 34. 1912. — <sup>11)</sup> Friedländer, Wien. klin. Rdsch. 47. 1913. — <sup>12)</sup> Ruegg, Med. Rdsch. 1898. — <sup>13)</sup> Seitz, Korrb. f. Schweizer Ärzte 4. 1901. — <sup>14)</sup> Ware, Journ. of americ. med. assoc. 19. 1902. — <sup>15)</sup> Ertel, Journ. of americ. med. assoc. Nov. 1908. — <sup>16)</sup> Leréche, Lyon méd. 1912. — <sup>17)</sup> Bossart, Korrespbl. f. Schweizer Ärzte 19. 1902. — <sup>18)</sup> Allen, Americ. journ. of the med. sciences. Dez. 1903. — <sup>19)</sup> Onodi und Rosenberg, Die Behandlung der Krankheiten der Nase etc. 1906. — <sup>20)</sup> Cannus et Nicloux, Acad. d. sciences 8. I. 1908. — <sup>21)</sup> Kiär, Dänische otolaryngol. Gesellsch. 14. XII. 1910. — <sup>22)</sup> Kulenkampff, D.m.W. 1911. — <sup>23)</sup> Zander, M.m.W. 2. 1911. — <sup>24)</sup> Bernd, M. Kl. 41. 1912. — <sup>25)</sup> Nielsen, Ugeskr. f. Läger. 15. 1912. — <sup>26)</sup> Frese, M.m.W. 2. 1911. — <sup>27)</sup> Ombrédanne, XXIII. franz. Chirurgen-Kongress. Okt. 1910. — <sup>28)</sup> Strauss, M.m.W. 34. 1912. — <sup>29)</sup> Stieda und Zander, M. Kl. 12. 1912. — <sup>30)</sup> Moses, Vereinig. westd. Hals- und Ohrenärzte, Köln. Dez. u. 12. IV. 1912. — <sup>31)</sup> Borchers, M.m.W. 50. 1912. — <sup>32)</sup> Baumann, M.m.W. 17. 1912. — <sup>33)</sup> Cailland, Franz. Chirurgen-Kongress. Okt. 1911. — <sup>34)</sup> Falk, Zeitschr. f. Laryngol. VI. Bd. 1. H. 1913.

**Akoin**, Paraanisylmonophenetylguanidinchlorhydrat, farbloses, wasserlösliches, kristallinisches Pulver.

Als anästhesierende Injektionsflüssigkeit zur Infiltrationsmethode: Acoin 0,1, Natr. chlorat. 0,8, Aq. destill. 100,0. Die Lösungen müssen stets frisch bereitet werden. Daconto<sup>1)</sup> empfiehlt 1% Akoinlösung in physiologischer Kochsalzlösung. Die Lösung muss in dunkelblauem Glas aufbewahrt werden, das mit Salpetersäure gereinigt, mit destilliertem Wasser ausgespült und durch halbstündiges Kochen sterilisiert ist.

Um blutleer zu operieren, kann man die gebräuchliche Lösung mit Adrenalin kombinieren.

Nebenwirkungen: Krauss<sup>2)</sup> beobachtete unbedeutende Schwellung an der Injektionsstelle.

Literatur: <sup>1)</sup> Daconto, D. Zschr. f. Chir. 1903. — <sup>2)</sup> Krauss, M.m.W. 34. 1903.

**Aleudrin**, Karbaminsäureester des  $\alpha$ - $\alpha$ -Dichlorisopropylalkohols, weisse, geruchlose, kristallisierende Substanz, in Wasser schwer, in Alkohol, Äther, Glyzerin und fetten Ölen leicht löslich.

In Tabletten à 0,5 im Handel, als Sedativum [Maas<sup>1)</sup>, Gutowitz<sup>2)</sup>] 1—2 Tabletten, als Hypnotikum 2—4 Tabletten [Topp<sup>3)</sup>].

Nach Brückner<sup>4)</sup> ist die hypnotische und analgetische Wirkung eine geringe, während die sedative Wirkung bei nervösen Erregungszuständen als eine gute bezeichnet werden darf.

Literatur: <sup>1)</sup> Maas, D.m.W. 26. 1912. — <sup>2)</sup> Gutowitz, M. Kl. 47. 1912. — <sup>3)</sup> Topp, B.kl.W. 47. 1912. — <sup>4)</sup> Brückner, Ther. d. Gegenw. 12. 1913.

**Alypin**, Monochlorhydrat des Benzoyl-Tetramethyl-Diamino-Äthyldimethylkarbinols, weisser, in Wasser leicht, in Alkohol gut löslicher, kristallinischer Körper. Die wässerigen Lösungen reagieren neutral und können unzersetzt sterilisiert werden.

Lokalanästhetikum, wertvolles Ergänzungsmittel des Kokains, weil weniger giftig als dieses, macht keine Mydriasis, keine Akkommodationsstörung, erhöht nicht den intraokulären Druck, bewirkt keine Ischämie, kann mit Nebennierenpräparaten und Kokain kombiniert werden. Besonders geeignet für diffuse Schleimhautanästhesie, weniger für Lumbalanästhesie (siehe diese), gar nicht für die Infiltrationsanästhesie [Ruprecht<sup>1a)</sup>]. In der Augenheilkunde in 2%iger Lösung, für Urethra und Blase 1—2%ige Lösungen, für alle anderen Schleimhäute in 10%iger Lösung. Innerlich von einer 5%igen Lösung je 10 Tropfen bei nervöser Kardialgie, hysterischem Erbrechen, Ulkus etc., Carcinoma ventriculi [Tauszk<sup>1b)</sup>], zur Verhütung des Erbrechens nach der Narkose [Wanietschek<sup>2)</sup>, Caro<sup>3)</sup>], bei Erbrechen bei chronischer Nephritis [Laufer<sup>4)</sup>], bei Husten [Jankau<sup>5)</sup>, Laufer<sup>4)</sup>] in Verbindung mit Heroin. hydrochlor.

Nebenwirkungen: Bei den Instillationen in den Konjunktivalsack wird häufig über das Gefühl von Brennen geklagt [Herford<sup>6)</sup>, Seeligsohn<sup>7)</sup>, von Sicherer<sup>8)</sup>, Kraus<sup>9)</sup>, Wintersteiner<sup>10)</sup>, Massi<sup>11)</sup>, Köllner<sup>12)</sup>, Weil<sup>13)</sup>, Shulebin<sup>14)</sup>, Chevalier<sup>15)</sup>, Gebb<sup>16)</sup>, Fischer<sup>17)</sup>, Duranto<sup>18)</sup>], das nach Reuter<sup>19)</sup>, Neustätter<sup>20)</sup> und Hummelsheim<sup>21)</sup> stärker ist als bei der gleichen Kokainlösung. Gleichzeitig mit diesem Gefühl von Brennen tritt eine bald leichtere, bald stärkere Rötung der Bindehaut ein [Reuter<sup>19)</sup>, Herford<sup>6)</sup>, Stephenson<sup>22)</sup>, Chevalier<sup>15)</sup>, Kraus<sup>9)</sup>, Massi<sup>11)</sup>, Koll<sup>23)</sup>, Kubli<sup>24)</sup>, Shulebin<sup>14)</sup>], die zwar rasch wieder zurückgeht, aber doch wegen stärkerer Blutungsgefahr [Herford<sup>6)</sup>, Kraus<sup>9)</sup>, Wintersteiner<sup>10)</sup>] bei verschiedenen Operationen (Iridektomien, Eröffnung des Bulbussackes) durch Kokain ersetzt werden soll. Nur ausnahmsweise wird neben der Hyperämie auch eine Fältelung der Skleralbindehaut und Ödem der Konjunktiva beobachtet [Neustätter<sup>20)</sup>]. Ein grosser Vorzug des Alypins in der Augenheilkunde wird darin gesehen, dass es keine Mydriasis,



keine Steigerung des intraokulären Druckes und keine Schädigung des Hornhautepithels bewirkt [Stephenson<sup>22</sup>), Koll<sup>23</sup>), Köllner<sup>12</sup>)], nur bei wiederholten Einträufelungen stärkerer Lösungen können letztere ähnlich wie bei Kokain zur Beobachtung gelangen [Landolt<sup>25</sup>), Gebb<sup>16</sup>)]. Nach den experimentellen Untersuchungen von Reichmuth<sup>26</sup>) würden allerdings Alypin, Eukain, Holokain, Akoin auf der Kornea ganz dieselben und zwar intensiven Veränderungen erzeugen, wie sie vom Kokain bekannt sind. Tropakokain steht in dieser Beziehung dem Kokain am nächsten. Über die Tiefenwirkung und über die Dauer der Anästhesie gehen die Anschauungen noch auseinander, nach Gebb<sup>16</sup>), Reuter<sup>19</sup>), Köllner<sup>12</sup>) versagt Alypin in der Tiefe, während Castresana<sup>27</sup>) und Borbély<sup>28</sup>) gerade die stärkere Tiefenwirkung gegenüber dem Kokain hervorheben. Die Anästhesie tritt im allgemeinen etwas später ein als beim Kokain [Lohnstein<sup>29</sup>), Seifert<sup>30</sup>)], besitzt vielleicht auch eine [Castresana<sup>27</sup>)] längere Dauer [nach Chevalier<sup>15</sup>) kein Unterschied in der Dauer] als die nach anderen Lokalanästhetika. Als ein weiterer Vorzug wird mit Recht von Reuter<sup>19</sup>) hervorgehoben die günstige Wirkung des Alypins bei Lichtscheu; bei Untersuchungen ist es daher wegen der fehlenden Mydriasis dem Kokain vorzuziehen, ebenso ist es bei Manipulationen an glaukomatösen Augen am Platze, weil ihm ein Einfluss auf den intraokulären Druck fehlt. Es stellt sonach das Alypin eine wertvolle Bereicherung der für die Ophthalmologie geeigneten Anästhetika dar.

Katz<sup>31</sup>) berichtet über einen Vergiftungsfall mit Alypin, wo ein Arbeiter aus Mutwillen 1,0 Alypin genommen hatte. Nach mehreren Stunden traten ein: Schwindel, Erbrechen, beschleunigte Atmung und psychische Erregungszustände, die langsam einer gewissen Benommenheit wichen. Heilung.

In der Rhino-Laryngologie hat sich Alypin schon einen hervorragenden Platz erobert, es kann zweifellos auch auf diesem Gebiete zu den wertvollsten Anästhetika gerechnet werden, nur bei blutenden Papillomen und diffusen Rötungen der Nasenschleimhaut ist es nicht am Platze [Baumgarten<sup>32</sup>), Spira<sup>33</sup>)], weil es keine Gefäßkontraktion erzeugt, aber es kann dieser Nachteil durch Zusatz von Nebennierenpräparaten [Finder<sup>34</sup>), Ruprecht<sup>35</sup>), Seifert<sup>30</sup>)] leicht ausgeglichen werden. Die augenblickliche, aber sofort wieder verschwindende Reizwirkung auf die sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut kann dem allgemeinen Gebrauch des Alypins in keiner Weise hindernd im Wege stehen [Ruprecht<sup>35</sup>)], wenn auch Piquand<sup>36</sup>) dieser leichten Reizung etwas grössere Bedeutung beizulegen geneigt ist.

Bei lokaler Applikation auf Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut stört bei empfindsamen Personen oft sehr der schlechte Geschmack des Mittels.

Bei der Anästhesierung der Nasenschleimhaut mag mitunter unangenehm werden die durch Alypin erzeugte stärkere wässerige Sekretion [Bruck<sup>37)</sup>].

Der bedauerliche Ausgang des von Ritter<sup>38)</sup> mitgeteilten Falles ist sicherlich nicht dem Alypin ohne weiteres zuzuschreiben, wahrscheinlich der summierten Wirkung von verschiedenen in dem betreffenden Falle gleichzeitig zur Verwendung gelangten Narkotizis (Adalin, Morphinum und Alypin). Impens<sup>39)</sup> weist in bezug auf diesen Todesfall darauf hin, dass von Alypin derartig grosse Mengen wie hier überhaupt nicht zur Verwendung gelangen dürften.

In der Zahnheilkunde [Peckert<sup>40)</sup>, Gilles<sup>41)</sup>, Dehogues<sup>42)</sup>] wirkt Alypin in Dosen von 0,02 in das Zahnfleisch injiziert sehr gut anästhesierend, aber es treten hier und da Nekrosen der Schleimhaut auf [Stutzin<sup>43)</sup>], auch wird die Injektion manchmal als sehr schmerzhaft empfunden [Klein<sup>47)</sup>], jedoch wird auch auf diesem Gebiete die geringe Giftigkeit als äusserst wertvoll hervorgehoben.

Zur Infiltrationsanästhesie steht Alypin als 1—2%ige Lösung in gutem Ansehen [Anten<sup>45)</sup>, Ohm<sup>46)</sup>, Joseph<sup>47)</sup>, Seifert<sup>48)</sup>, Köllner<sup>49)</sup>, Herbin<sup>50)</sup>, Venus<sup>51)</sup>, Schleich<sup>52)</sup>, Borséky<sup>53)</sup>, Dold<sup>54)</sup>], nur Braun<sup>55)</sup> und Liebl<sup>56 a)</sup> geben an, dass es bei endermatischer Applikation Gewebsschädigungen hervorrufen könne und an Reizlosigkeit vom Novokain übertroffen werde.

Hier und da sollen auch Kopfschmerzen als Nebenwirkungen auftreten [Sorlat<sup>56 b)</sup>] und die Injektionen selbst sehr schmerzhaft sein [Borséky<sup>53)</sup>]. Schröder<sup>57)</sup> beobachtete zweimal bei Verwendung von Alypin zur Leitungsanästhesie Zyanose und tetanisch-klonische Zuckungen (die Patienten hatten vorher Skopolamin erhalten).

Zur lokalen Anästhesie für die Urethra und Blase zur Behandlung von Strikturen, zur Vornahme von zystoskopischen Untersuchungen werden 1%ige Lösungen benutzt [Lucke<sup>58)</sup>, Braun<sup>55)</sup>, Lohnstein<sup>59)</sup>, Schleich<sup>52)</sup>, Tance<sup>60)</sup>, Dethy<sup>61)</sup>, Rénard<sup>62)</sup>], resp. 2—3%ige Lösungen [Druckers<sup>63 a)</sup>], ohne dass wesentliche Giftwirkungen zur Erscheinung kamen, Necker<sup>63 b)</sup> beobachtete zuweilen unangenehme Nebenerscheinungen von 3% Alypsinlösung, besonders bei Sphinkterkrampf.

Garasch<sup>64)</sup> sah zweimal Vergiftungserscheinungen nach Einführung von 5 ccm einer 2 bzw. 5%igen Lösung in die Urethra, die Symptome bestanden in Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Dyspnoe, Halluzinationen, Krämpfen, gingen aber ohne bleibenden Nachteil ziemlich rasch zurück. Garasch<sup>64)</sup> ist der Ansicht, dass derartige Vergiftungserscheinungen leicht bei erschöpften Individuen auftreten können. Ob der von Proskauer<sup>65)</sup> berichtete Todesfall nach Injektion von 20 ccm einer 2%igen Alypinlösung auf das Konto des Alypins zu setzen ist, lässt der Autor selbst noch in suspenso.



Als besonders geeignet zu urologischen Zwecken scheint das auf Anregung von Lohnstein<sup>59)</sup> hergestellte salpetersaure Salz (Alypinum nitricum) zu sein [Dethy<sup>61)</sup>], das Neisser<sup>66)</sup> zur Herabsetzung der Reizung der Harnröhre bei Applikation von 3%iger Protargollösung, Jessner<sup>67)</sup> als Zusatz zu Lösungen von Quecksilberverbindungen, namentlich von Hydrargyrum oxycyan. verwendet.

Zur Anästhesierung der Rektumschleimhaut kann Alypin in Form von (0,01—0,02 A. enthaltenden) Suppositorien verwendet werden [Kornfeld<sup>68)</sup>].

Ausserordentlich günstig wirkt die von Preis<sup>69)</sup> und Fischer<sup>70)</sup> empfohlene 10%ige Alypinsalbe auf schmerzhaftes Geschwüre [Seifert<sup>71)</sup>].

Dittmer<sup>72)</sup> empfiehlt Alypin als brauchbar zur Lokalanästhesie in der Veterinärmedizin.

Literatur: <sup>1a)</sup> Ruprecht, Ther. Mh. 2. 1914. p. 127. — <sup>1b)</sup> Tauszk, Allgem. Wien. Med. Ztg. 12. 1906. — <sup>2)</sup> Wanietschek, Prag. m. Wschr. 50. 1906. — <sup>3)</sup> Caro, B.kl.W. 5. 1908. — <sup>4)</sup> Laufer, Reichs-M.-Anz. 17. 1907. — <sup>5)</sup> Jankau, Taschenb. f. Ohren-, Nasen- u. Halsärzte. 11. Aufl. 1909. — <sup>6)</sup> Herford, Charité-Ann. 31. 1907. — <sup>7)</sup> Seeligsohn, D.m.W. 35. 1905. — <sup>8)</sup> v. Sicherer, Ophthal. Klin. 16. 1905. — <sup>9)</sup> Kraus, M.m.W. 29. 1906. — <sup>10)</sup> Wintersteiner, W.kl.W. 45. 1906. — <sup>11)</sup> Massi, Bolletino dell' Osped. oftalmol. Roma. 1—3. 1906. — <sup>12)</sup> Köllner, B.kl.W. 43. 1905. — <sup>13)</sup> Weil, Allg. m. Zztg. 36. 1905. — <sup>14)</sup> Shulebin, Russki Wratsch. 4. 1906. — <sup>15)</sup> Chevalier, Bull. génér. therap. 10. 1906. — <sup>16)</sup> Gebb, Diss. Giessen 1905. — <sup>17)</sup> Fischer, Gyógyászat. 1906. — <sup>18)</sup> Duranto, Heilkunde. 1907. — <sup>19)</sup> Reuter, Diss. Würzburg 1906. — <sup>20)</sup> Neustätter, M.m.W. 42. 1905. — <sup>21)</sup> Hummelsheim, Arch. f. Aughkl. Bd. 53. 1905. — <sup>22)</sup> Stephenson, The Ophthalmoscope 1905. — <sup>23)</sup> Koll, Deutsche Praxis. 1906. — <sup>24)</sup> Kubli, Westnik ophthalmol. 6. 1906. — <sup>25)</sup> Landolt, Therap. u. Hyg. d. Auges. 6. 1906. — <sup>26)</sup> Reichmuth, Zschr. f. Augenheilk. Bd. 16. 3. — <sup>27)</sup> Castresana, M.m.W. 30. 1906. — <sup>28)</sup> Borbély, Pest. med. Chir. Presse. 31. 1907. — <sup>29)</sup> Lohnstein, Deutsche Praxis, 1906. — <sup>30)</sup> Seifert, D.m.W. 20. 1907 u. Suppl. zu Bd. XIII d. Würzb. Abhdl. f. pr. Med. — <sup>31)</sup> Katz, Die Krankheiten der Nasenscheidewand etc. Würzburg, C. Kabitzsch 1908. — <sup>32)</sup> Baumgarten, Orvosi Ujsag. 1. Nov. 1906. Med. Kl. 44. 1910. — <sup>33)</sup> Spira, Heilkunde 9. 1907. — <sup>34)</sup> Finder, B.kl.W. 5. 1906. — <sup>35)</sup> Ruprecht, Mschr. f. Ohrhkl. 6. 1906. 34. 1909. 2—4. 1910. 2. 1911. Arch. f. Laryng. Bd. 23. Verhandl. d. Ver. deutscher Laryngol. Hannover 1912. Internat. med. Kongr. Budapest 1909. — <sup>36)</sup> Piquand, zit. bei Luc, Annal. d. malad. de l'oreille. 5. 1912. — <sup>37)</sup> Bruck, Die Krankheiten der Nase etc. II. Aufl. 1912. — <sup>38)</sup> Ritter, M. Kl. 30. 1912. — <sup>39)</sup> Impens, M. Kl. 4. 1912. — <sup>40)</sup> Peckert, D. zahnärztl. Wschr. 43. 1908. — <sup>41)</sup> Gilles, Zahnärztl. Rdsch. 22. 23. 1906. — <sup>42)</sup> Dehogues, L'Odontologie. 5. 1906. — <sup>43)</sup> Stutzin, D. med. Presse 18. 1906. — <sup>44)</sup> Klein, Österr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnhlk. 1. 1907. — <sup>45)</sup> Anten, Le Scalpel. 50. 1906. — <sup>46)</sup> Ohm, Wschr. f. d. Ther. d. Aug. 6. 1903. — <sup>47)</sup> Joseph, D.m.W. 6. 1913. 19. 1903. — <sup>48)</sup> Seifert, D.m.W. 34. 1905. — <sup>49)</sup> Köllner, B.kl.W. 43. 1905. — <sup>50)</sup> Herbin, Gaz. Sicil. d. Med. e Chir. 50. 1907. — <sup>51)</sup> Venus, Wien. klin. Rdsch. 51. 1906. — <sup>52)</sup> Schleich, Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1. 1908. — <sup>53)</sup> Borséky, Orvosi Hétilap. 25. 1906. — <sup>54)</sup> Dold, Württ. Korrb. 26. 1906. — <sup>55)</sup> Braun, D.m.W. 42. 1903. — <sup>56a)</sup> Liebl, M.m.W. 5. 1906. — <sup>56b)</sup> Sorlat, Echo du Nord. März 1908. — <sup>57)</sup> Schröder, D.m.W. 30. 1913. — <sup>58)</sup> Lucke, Monatschr. f. Harnkrankh. 10. 1905. — <sup>59)</sup> Lohnstein, Deutsche Praxis 1906. — <sup>60)</sup> Tance,

Orvosok Lapja. 97. 1907. — <sup>61)</sup> Dethy, Heilkunde. 7. 1908. — <sup>62)</sup> Rénard, Gaz. méd. belge. 17. 1908. — <sup>63<sup>a</sup>)</sup> Druckers, Urologia. 2. 1907. — <sup>63<sup>b</sup>)</sup> Necker, III. Kongr. d. intern. Ges. f. Urologie. Juni 1914. — <sup>64)</sup> Garasch, Russki Wratsch. 32. 1911. — <sup>65)</sup> Proskauer, B.kl.W. 4. 1914. — <sup>66)</sup> Neisser, M.m.W. 14. 1907. — <sup>67)</sup> Jessner, Dermatol. Heilmittel. (Dermatol. Vorträge. H. 8). 1910. — <sup>68)</sup> Kornfeld, W. m. W. 9. 1908. — <sup>69)</sup> Preis, Orvosi Hétlap. 1907. — <sup>70)</sup> Fischer, D. m. W. 38. 1910. — <sup>71)</sup> Seifert, Diss. von Lang: Ein Fall von Mycosis fungoides. Würzburg 1909. — <sup>72)</sup> Dittmer, Diss. Giessen 1907.

**Amylenum hydratum**, tertiärer Amylalkohol, Dimethyläthylkarbinol. Klare, farblose, ölige Flüssigkeit, in Wasser (1:8) löslich. Zu 1,5—4,0! als Hypnotikum, ferner bei Diabetes insipidus [Laves<sup>1)</sup>, Brackmann<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Erbrechen [Scharschmidt<sup>3)</sup>], vermehrtes Schwitzen, rauschartiger Zustand [Avellis<sup>4)</sup>], Kopfschmerz, Schwindel, Benommenheit [Gürtler<sup>5)</sup>, Dietz<sup>6)</sup>], Verwirrtsein [Umpfenbach<sup>7)</sup>], Appetitlosigkeit, Schlafsucht [Buschan<sup>8)</sup>, Wildermuth<sup>9)</sup>].

Bei höheren Dosen entsteht [Fischer<sup>10)</sup>] am anderen Morgen zuweilen Benommenheit des Kopfes, Hitzegefühl, Kongestion, Schwindelgefühl, Gefühl von Taumeln. Der Geschmack ist nicht Jedermann angenehm (scharf, brennend) [G. Mayer<sup>11)</sup>], zumal er sich noch am anderen Morgen fühlbar machen kann, zuweilen ist auch das Aufstossen unangenehm [Niessen<sup>12)</sup>]. Zweckmässig erscheint das Einnehmen des Mittels in versüstem Rotwein oder in Bier. In Ankers<sup>13)</sup> Falle waren 27 g Amylenhydrat genommen: Miosis, stertoröses Atmen, tiefe Bewusstlosigkeit. Die Schlafsucht hielt mehrere Tage an. Heilung.

Bei Anwendung von intravenösen Injektionen behufs Einleitung der Narkose beobachteten Keppler und Breslauer<sup>14)</sup> Aufregungszustände, wenn kleine Dosen gebraucht wurden, schwere klonische Krämpfe bei grösseren Dosen.

Literatur: <sup>1)</sup> Laves, B.kl.W. 21. 1888. — <sup>2)</sup> Brackmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Scharschmidt, Ther. Mh. Sept. 1887. — <sup>4)</sup> Avellis, D.m.W. 1888. — <sup>5)</sup> Gürtler, B.kl.W. 1888. — <sup>6)</sup> Dietz, Ther. Mh. 1888. — <sup>7)</sup> Umpfenbach, Ther. Mh. 1888. — <sup>8)</sup> Buschan, B.kl.W. 12. 1888. — <sup>9)</sup> Wildermuth, Neurol. Zbl. 1889. — <sup>10)</sup> Fischer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>11)</sup> G. Mayer, Ther. Mh. 1888. — <sup>12)</sup> Niessen, Ther. Mh. 1888. — <sup>13)</sup> Anker, Ther. Mh. 1892. — <sup>14)</sup> Keppler und Breslauer, D. Zschr. f. Chirurgie. Bd. 120. 1913.

**Anästhesin**, Äthylester der Paraamidobenzoësäure, weisses, geschmack- und geruchloses Pulver, schwer löslich in kaltem, leichter in warmem Wasser, Alkohol, Äther, Benzol und Ölen.

Innerlich zu 0,2—0,5 mehrmals täglich bei Hyperästhesie des Magens, nervöser Dyspepsie, Hyperemesis gravidarum. Als lokales Anästhetikum in der rhino-laryngologischen Praxis bei allen Arten von Katarrhen, bei Keuchhusten, bei tuberkulösen Kehlkopfgeschwüren



in Form von Inhalationen oder von Einblasungen, in Form von Suppositorien (0,2 bis 0,5 auf 2,0 Butyr. Cacao) bei schmerzhaften Hämorrhoiden.

Nebenwirkungen: Spiess<sup>1)</sup> beobachtete in einem Falle ein Ekzem, das in seinem Verlaufe sehr hartnäckig war und in einem anderen Falle, bei einer Nebenhöhleneiterung, eine Art Anästhesinsucht, Fischer<sup>2)</sup> ein Exanthem. Wenn es innerlich nicht in Oblaten gegeben wird, kann es leicht Erbrechen hervorrufen [Reiss<sup>3)</sup>]. Bei Röntgenulzerationen warnen Hager<sup>4)</sup>, Winkler<sup>5)</sup>, Gilmer<sup>6)</sup> vor der Applikation des Anästhesins. Einstäubungen in den Bindehautsack rufen starken Tränenfluss und stechende Empfindungen hervor [Kuhnt<sup>7)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Spiess, M.m.W. 1902. — <sup>2)</sup> Fischer, Derm. Zbl. 5. 1910. — <sup>3)</sup> Reiss, Ther. d. Gegenw. 5. 1905. — <sup>4)</sup> Hager, Strahlenther. II. Bd. — <sup>5)</sup> Winkler, M.m.W. 18. 1909. p. 941. — <sup>6)</sup> Gilmer, M.m.W. 18. 1909. p. 941. — <sup>7)</sup> Kuhnt, D.m.W. 34. 1905.

**Anästhol** (Anästhyl), eine Mischung von Äthylchlorid mit Methylchlorid, farblose Flüssigkeit.

Als Mittel zur Erzielung lokaler Anästhesie, besonders bei Zahnoperationen.

**Andolin**, Eukain - Stovain - Adrenalin - Mischung, kokainfreies Injektions-Anästhetikum [Wolff<sup>1)</sup>], kommt in Ampullen zu 2 ccm Inhalt in den Handel.

Eignet sich besonders für die zahnärztliche Praxis, aber auch für die Rhinochirurgie.

Nebenwirkungen: Für die regionäre Anästhesie nicht geeignet, da an den Injektionsstellen in einem in dieser Weise anästhesierten Falle Blasen auftraten [Mayer<sup>2)</sup>].

Welcher Art die von Lindenstein<sup>3)</sup> bei Benutzung von Andolin zur Lumbalanästhesie beobachteten störenden Nacherscheinungen waren, findet sich nicht angegeben.

Literatur: <sup>1)</sup> Wolff, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>2)</sup> Mayer, Mtsh. f. prakt. Derm. 45. Bd. 1907. — <sup>3)</sup> Lindenstein, Beitr. f. klin. Chir. 56. Bd. 1908. p. 603.

**Anesin, Aneson**, 1% ige wässerige Lösung von Azetonchloroform.

**Chloreton** (Azetonchloroform), weisse, in Wasser schwer, in Alkohol leichter lösliche Kristalle.

Anesin als Lokalanästhetikum, Chloreton zu 0,3 mehrmals täglich als Antiemetikum bei Seekrankheit, sowie nach der Narkose.

Nebenwirkungen bei innerlichem Gebrauch: Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit [Capellotti<sup>1)</sup>, Raimann<sup>2)</sup>], Herabsetzung der Atemfrequenz und des Blutdruckes [Impens<sup>3)</sup>] und juckende Exantheme, anfangs an Lichen ruber planus erinnerndes, später wie Urtikaria aussehendes Exanthem an den Händen, Vorderarmen, Fussgelenken und der Sakralfalte, Desquamation an den Händen [Rolleston<sup>4)</sup>, Wynter<sup>5)</sup>].

Bei einem Ehepaare, welches Chloreton 6 Tage lang je 6,0 gegen Seekrankheit genommen hatte, beobachtete Wynter<sup>5)</sup> Vergiftungserscheinungen: Schwindel, Verlust von Geruch und Geschmack, geistige Verwirrung, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen.

Bei Verwendung von Chloreton zur Lokalanästhesie sind lebhafter Schmerz, Schwellung und Infiltration der Umgebung zu beobachten [Antal<sup>6)</sup>, Braun<sup>7)</sup>], daher für die Lokalanästhesie wenig geeignet.

Literatur: Capellotti, Riform. med. 1901. — <sup>2)</sup> Raimann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Impens, Ther. Mh. 1901. — <sup>4)</sup> Rolleston, Zbl. f. inn. M. 45. 1907. — <sup>5)</sup> Wynter, Lancet. 17. Mai 1913. — <sup>6)</sup> Antal, Vierteljschr. f. Zahnhlk. 1897. — <sup>7)</sup> Braun, Die Lokalanästhesie. III. Aufl. 1913.

**Antodyne**, Phenoxypropandiol, weisse, in Wasser lösliche Nadeln.

Innerlich zu 1,0—4,0 pro die bei Migräne, tabischen, rheumatischen und polyarthritischen Schmerzen.

**Aponal**, Amylenhydro-Karbonat, farblose, schwach nach Kampfer riechende Kristalle, in Wasser schwer löslich.

Innerlich in Dosen von 1—2 g als Hypnotikum [Huber<sup>1)</sup>]. In Pulver- oder Tablettenform, am besten mit reichlichem warmen Tee zu nehmen, wodurch die Wirkung beschleunigt wird [Simonstein<sup>2)</sup>, Herzberg<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Geringe Müdigkeit am anderen Tage [Herzberg<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Huber, M. Kl. 32. 1911. — <sup>2)</sup> Simonstein, Allg. m. Ztg. 11. 1912. — <sup>3)</sup> Herzberg, Fortschr. d. M. 16. 1913.

**Arsenocerebrin**, eine Kombination von Natrium cacodylicum und Extractum cerebri, in sterilisierten Ampullen à 2,0 Flüssigkeit zu Einspritzungen bei Epilepsie 3—6 mal wöchentlich je eine bis zwei Ampullen [Lion<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lion, B.kl.W. 31. 1911.

**Arsenophenylglyzin**, organische Arsenverbindung, hellgelbes, in Wasser leicht lösliches Pulver.



Zu intramuskulären Injektionen à 0,8—1,0 bei Epilepsie und progressiver Paralyse [Alt<sup>1)</sup>], in 5%iger Salbe bei ekzematösem Pannus und Keratitis fascicularis [Grüter<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Temperatursteigerung [Alt<sup>1)</sup>], scharlachähnliches Exanthem [Alt<sup>1)</sup>], Exanthem mit Bläschenbildung und Juckreiz [Ullrich<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Alt, M.m.W. 1909. — <sup>2)</sup> Grüter, D.m.W. 1909. — <sup>3)</sup> Ullrich, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. Bd. XV. 2. 1911.

**Atropinum methylobromatum**, in Wasser und Alkohol leicht lösliches weisses Pulver.

Innerlich zu 0,001—0,002 bei Migräne, bei Hyperhidrosis, in 0,25% Lösung als Ersatz des Atropins in der Augenheilkunde. Als Antineuralgikum (lanzinierende Schmerzen der Tabiker, spinale Wurzelschmerzen, Kopfschmerzen verschiedener Art, Neuralgien) zu 1—2 mg, höchstens 4 mg [Hudovernig<sup>1)</sup>] und als sekretionsbeschränkendes Mittel zu 0,001—0,002 (in Pillenform) zu verwenden.

Nebenwirkungen: Selten tritt Erbrechen auf [Aronheim<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hudovernig, B.kl.W. 42. 1906. — <sup>2)</sup> Aronheim, Med. Woche 1903.

**Bromalin**, Hexamethylen-tetraminbromäthyl, Bromäthylformin, farblose, wasserlösliche Kristalle.

Innerlich zur Behandlung der Epilepsie in Tagesdosen von 2—4 g.

Nebenwirkungen: Selten Bromismus [Laudenheimer<sup>1)</sup>, Kollaritis<sup>2)</sup>]. In einem Falle beobachtete Baucke<sup>3)</sup> sogar eine Vermehrung der epileptischen Anfälle. Der Preis beträgt das Zehnfache des Bromkaliums.

Literatur: <sup>1)</sup> Laudenheimer, Ther. d. Gegenw. 1900. — <sup>2)</sup> Kollaritis, Ther. d. Gegenw. 1901. — <sup>3)</sup> Baucke, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909.

**Bromamid**, bromwasserstoffsäures Tribromanilin, in Wasser unlösliche, in Alkohol schwer lösliche, farblose Kristalle.

Innerlich zu 0,75—1,0 als Antineuralgikum und Analgetikum, hat weniger Nebenwirkungen als die Bromsalze.

**Bromeigon**, Eiweisskörper, welcher Brom intramolekular gebunden enthält, hellbraunes, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich messerspitzenweise an Stelle der Bromsalze bei Epilepsie.

Nebenwirkungen: Selten tritt bei dem Gebrauch dieses Mittels Bromakne auf [Saalfeld<sup>1)</sup>]. Die Bromeigone wirken nicht so prompt

wie die Bromalkalien [Tischer und Beddies <sup>2)</sup>], auch verhindern sie nicht den Bromismus [Ehrcke <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Saalfeld, Ther. Mh. 1901. — <sup>2)</sup> Tischer und Beddies, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>3)</sup> Ehrcke, Psych. neurol. Wschr. 1904.

**Bromglidine**, enthält Brom, an nukleinfreies Pflanzeneiweiss gebunden. Die im Handel befindlichen Tabletten enthalten 0,05 Brom.

Innerlich 1—3 Tabletten mehrmals täglich.

Nebenwirkungen: Störungen des Verdauungstraktus [Altvater <sup>1)</sup>, Haymann <sup>2)</sup>, Boruttau <sup>3)</sup>, Peters <sup>4)</sup>, Eulenburg <sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Altvater, M.m.W. 36. 1909. — <sup>2)</sup> Haymann, M. Kl. 50. 1908. — <sup>3)</sup> Boruttau, D.m.W. 44. 1908. — <sup>4)</sup> Peters, D. Ärzteztg. 1908. — <sup>5)</sup> Eulenburg, M.Kl. 32. 1908.

**Bromipin**, Bromfett, organische Verbindung von Brom und Sesamöl, gelbliche Flüssigkeit.

Innerlich zum Ersatz der Bromsalze bei Epilepsie, esslöffelweise oder in Gelatinekapseln, einem Bromgehalt von 0,66 entsprechend.

Nebenwirkungen: Manche Patienten nehmen an dem öligen Geschmack Anstand, in diesem Falle kann man das Mittel mit ein wenig Pfefferminzöl versetzen oder man verrührt es mit einem halben Weinglas Malzbier oder man gibt es in Kapseln [Hesse <sup>1)</sup>, Eulenburg <sup>2)</sup>]. Die von Merck in den Handel gebrachten Tabletten enthalten per Stück 1,2 g Bromipin (entsprechend 0,4 Brom) und sind leichter zu nehmen als flüssiges Bromipin. Spratling <sup>3)</sup> empfiehlt Bromipin in folgender Emulsion: Bromipin 120,0, Sir. spl. 120,0, Spir. menth. pip. 15,0, Mucil. gi. arab. ad 480,0 S. 1—3 Esslöffel voll nach jeder Mahlzeit. In einem Falle sah Lorenz <sup>4)</sup> Vermehrung der epileptischen Anfälle, es wirkt langsamer als die Bromalkalien, eignet sich aber auch für die rektale Anwendung und zur subkutanen Injektion. Depression tritt nur nach grösseren Dosen ein [Böckelmann <sup>5)</sup>]. Nach längerem Aufbewahren wird Bromipin dunkler, es dürfen schwarz gewordene Präparate nicht mehr verwendet werden. Losio <sup>6)</sup> gibt der Tablettenform den Vorzug wegen der bequemen Dosierung und weil sie sich unauffällig nehmen lasse. Bromakne sehr selten [Haymann <sup>7)</sup>, Laudenheimer <sup>8)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hesse, Allg. m. Zztg. 1900. — <sup>2)</sup> Eulenburg, M. Kl. 32. 1908. — <sup>3)</sup> Spratling, Ther. Gaz. Bd. 27. 6. — <sup>4)</sup> Lorenz, W.kl.W. 1900. — <sup>5)</sup> Böckelmann, Ärtzl. Rdsch. 27. 1901. — <sup>6)</sup> Losio, D.M.Ztg. 2. 1908. — <sup>7)</sup> Haymann, M. Kl. 5. 1908. — <sup>8)</sup> Laudenheimer, Ther. d. Gegenw. 7. 1900.



**Bromkalzium**, körnige, weisse, sehr hygroskopische Substanz, in Wasser sehr leicht löslich.

Innerlich zu 2,0 täglich bei Kindern mit Laryngospasmus und Tetanie [Grünfelder<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Grünfelder, Ther. Mh. 6. 1913.

**Bromocoll**, Dibromtanninleimverbindung, bräunliches Pulver.

Innerlich zu 0,1—5,0 p. die bei Epilepsie und nervösen Zuständen, äusserlich in 10—20% Salbe als juckreizmilderndes Mittel. Innerlich wirkt es schwächer als Bromkalium.

Nebenwirkungen: Akne tritt selten auf [Junius und Arndt<sup>1)</sup>, Reich und Ehrke<sup>2)</sup>]; ein grosser Vorzug ist seine Geschmacklosigkeit. Bei äusserlicher Anwendung als juckreizmilderndes Mittel sah v. Notthaft<sup>3)</sup> nach Gebrauch einer 20% Salbe eine intensive Dermatitis auftreten.

Literatur: <sup>1)</sup> Junius und Arndt, Fortschr. d. M. 20. 1901. — <sup>2)</sup> Reich und Ehrke, Ther. Mh. 2. 1902. — <sup>3)</sup> v. Notthaft, Derm. Zbl. Dez. 1902.

**Bromphenin**, Bromisovalerylaminoozetat-paraphenitidin.

Weisses, in Wasser wenig lösliches Pulver, geschmack- und geruchlos.

Innerlich zu 0,5—1,5 zwei bis viermal am Tage bei Neuralgien, Kopfschmerzen, lanzinierenden Schmerzen der Tabiker, rheumatischen Schmerzen.

**Bromural**,  $\alpha$ -Monobromisovalerianylharnstoff, farblose Kristallnadelchen von nur wenig bitterem Geschmack, leicht löslich in heissem Wasser, Alkohol und Äther.

Als Sedativum bei Hysterie, geistiger Überarbeitung, seelischen Depressionen und anderen nervösen Zuständen zu 0,3—0,5—0,6 zu verwenden. Es versagt in allen Fällen, wo Schmerzen, Hustenreiz, Angina pectoris, Erregungszustände oder Delirien [Krieger und v. d. Velden<sup>1)</sup>, Runck<sup>2)</sup>, Saam<sup>3)</sup>] bestehen.

Nebenwirkungen: Erbrechen, Blasenstiche [Zacharias<sup>4)</sup>], leichte Benommenheit, Gefühl von Unlust und Schwere beim Erwachen [Mampbell<sup>5)</sup>]. Eine kumulative Wirkung kommt ihm nicht zu [v. d. Eeckhout<sup>6)</sup>], bei fortgesetztem Gebrauch tritt keine Angewöhnung ein. Hier und da Erregungszustände [Seifert<sup>7)</sup>], Bromausschlag wird selten beobachtet [Bormoderma tuberosum: Segré<sup>8)</sup>, Giorgio<sup>9)</sup>]. Bei einem Selbstmordversuch waren 30 Tabletten à 0,2 Bromural auf einmal genommen worden, die einzige Folge war ein 36 Stunden anhaltender Schlaf [Müller<sup>10)</sup>], in einem Falle von Tischler<sup>11)</sup> hatte eine Frau innerhalb weniger Stunden

21 Tabletten genommen, die einzigen Störungen bestanden in Übelkeit, aber ohne Bewusstseinsstörungen, anderen Tags wieder Wohlbefinden, in einem Falle von Rieger<sup>12)</sup> waren 12 Bromuraltabletten auf einmal genommen worden, ohne dass (9ständiger Schlaf) irgendwelche toxische Erscheinungen sich bemerkbar gemacht hatten.

Dass auch gelegentlich Bromalismus vorkommt, zeigt eine Beobachtung von Zetlin<sup>13)</sup>. Ein Patient hatte wegen Herzbeklemmung und Angstzuständen Bromural genommen und war bald auf acht Tabletten gestiegen, kam dadurch in einen Zustand der Betäubung, Beeinträchtigung des Gedankenablaufes, Sehnenreflexe erhöht, Zittern. Nach neuem Bromuralgebrauch immer wieder Besserung, ohne das Mittel Abstinenzerscheinungen, bis schliesslich der tägliche Verbrauch 20—30 Tabletten betrug. Allmähliche Entwöhnung.

Literatur: <sup>1)</sup> Krieger und v. d. Velden, D.m.W. 6. 1907. — <sup>2)</sup> Runck, M.m.W. 15. 1907. — <sup>3)</sup> Saam, Pharmaz. Zentralhalle. 8. 1907. — <sup>4)</sup> Zacharias, D.M.Ztg. 63. 1909. — <sup>5)</sup> Mampbell, M. Kl. 25. 1908. — <sup>6)</sup> v. d. Eeckhout, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 57. 1907. — <sup>7)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>8)</sup> Segré, XI. Versamml. d. italien. Gesellsch. f. Dermatol. 1909. — <sup>9)</sup> Giorgio, Giornale ital. d. mal. vener. 1910. — <sup>10)</sup> Müller, D.m.W. 8. 1911. — <sup>11)</sup> Tischler, M. Kl. 19. 1912. — <sup>12)</sup> Rieger, M.m.W. 8. 1911. — <sup>13)</sup> Zetlin, Korsakoffs Journ. f. Neuropathol. 1. 1913.

**Camphoromenthol**, japanischer Menthol-Kampfer: Mixtura oleosa-balsamica, Spiritus Melissa compositus, Chloroform und Äther, hellgelbe klare Flüssigkeit.

Äusserlich zur Schmerzlinderung bei neuralgischen und rheumatischen Schmerzen [Helbich<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Helbich, Heilkunde. 11. 1909.

**Cannabinum purum**, Cannabinon.

**Cannabinum tannicum**.

**Extractum cannabis indicae**.

**Tinctura cannabis indicae**.

Die verschiedenen Cannabispräparate sollen als Sedativa und Hypnotika wirken.

Nebenwirkungen: Schwere und Erschlaffung der Glieder, Mattigkeit, Zuckungen, Schwindel, Ohrensausen [Atlee<sup>1)</sup>, Winter<sup>2)</sup>, Pusinelli<sup>3)</sup>], Violettsehen und Nebelsehen [Knies<sup>4)</sup>, Prentiss<sup>5)</sup>], erschwerte Sprache, Halluzinationen, maniakalische Anfälle mit Blindheit und Angstgefühl, Herzklopfen, Unregelmässigkeit des Pulses [Blumenthal<sup>6)</sup>, Sticker<sup>7)</sup>, Werner<sup>8)</sup>, Prior<sup>9)</sup>, Seifert<sup>10)</sup>, Gräffner<sup>11)</sup>, Wiener Amtsärzte<sup>12)</sup>].



In zwei Fällen von Foulis<sup>13)</sup> traten nach Gebrauch von Tinctura cannabidis indicae schwere Vergiftungserscheinungen auf, bestehend in Exzitationszuständen mit Halluzinationen und daran sich anschliessender Depression und Gefühl von Taubsein und Kribbeln in der Haut, Bewusstlosigkeit, schwachem frequenten Puls, erschwertem Atmen.

Deakin<sup>14)</sup> hat eine solche Vergiftung tödlich enden sehen.

Literatur: 1) Atlee, Lancet, Okt. 1896. — 2) Winter, Brit. med. Journ. Dez. 1896. — 3) Pusinelli, Ther. Mh. 1887. — 4) Knies, zit. bei v. Jaksch, Die Vergiftungen. — 5) Prentiss, Ther. Mh. 1892. — 6) Blumenthal, zit. bei Buchwald, Bresl. ärztl. Zschr. 1885. — 7) Sticker, D.m.W. 1886. — 8) Werner, Württ. Korrb. 1886. — 9) Prior, M.m.W. 33. 1888. — 10) Seifert, M.m.W. 20. 1886. — 11) Gräffner, B.kl.W. 24. 1887. — 12) Wiener Amtsärzte, W.m.W. 16. 1886. — 13) Foulis, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — 14) Deakin, s. Kobert, p. 1008.

**Chloralose**, Verbindung von Chloral und Glykose, Anhydroglyko-Chloral, feine Kristallnadeln, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser leichter löslich.

Innerlich zu 0,1—0,2—0,5! als Hypnotikum.

Nebenwirkungen: Schwindel, Koma, Zuckungen, eklamptische Anfälle [Poulet<sup>1)</sup>, Herzen<sup>2)</sup>, Rendu<sup>3)</sup>], Herzstörungen, darf also Herzkranken nicht gegeben werden [Bradbury<sup>4)</sup>].

Literatur: 1) Poulet, La Presse méd. 50. 1898. — 2) Herzen, Ther. Mh. 1896. — 3) Rendu, Ther. Mh. 1896. — 4) Bradbury, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901.

**Chloralamid**, Chloramid (Chloralum formamidatum), Additionsprodukt von Chloral und Formamid, in Wasser mässig gut, in Alkohol leicht lösliche farblose Kristalle.

Innerlich als Schlafmittel zu 2,0—4,0! Der Schlaf tritt langsamer ein als nach Chloralhydrat.

Nebenerscheinungen: Schwindel [Lettow<sup>1)</sup>, Mayberry<sup>2)</sup>, Umpfenbach<sup>3)</sup>, Hagen und Hüfler<sup>4)</sup>, Reichmann<sup>5)</sup>, Hagemann und Strauss<sup>6)</sup>, Alt<sup>7)</sup>], Benommenheit, rauschartiger Zustand, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen [Hagemann und Strauss<sup>6)</sup>, Alt<sup>7)</sup>], desquamative Dermatitis [Pye Smith<sup>8)</sup>, Winkler<sup>9)</sup>]. Robinson<sup>10)</sup> spricht ihm bedenkliche Nebenwirkungen auf das Herz zu, Manchot<sup>11)</sup> gibt es niemals bei unkompenzierten Herzfehlern, um Nebenwirkungen zu vermeiden, beobachtete nicht selten das Auftreten von Traubenzucker im Harn. Eine Gewöhnung an das Mittel tritt nicht ein [Hagemann und Strauss<sup>6)</sup>].

Literatur: 1) Lettow, Diss. Greifswald 1889. — 2) Mayberry, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 3) Umpfenbach, Ther. Mh. 1890. — 4) Hagen und Hüfler, zit. bei Umpfenbach. — 5) Reichmann, D.m.W. 31. 1889. — 6) Hagemann und Strauss, B.kl.W. 1889. — 7) Alt, B.kl.W. 1889. — 8) Pye Smith, Lancet. 1890. — 9) Winkler, Neue Heilmittel. 1889. — 10) Robinson, s. Umpfenbach. — 11) Manchot, Ther. Mh. 1893.

**Cocainum hydrochloricum** (Kokain), farblose, durchscheinende Kristalle, in Wasser gut löslich.

Innerlich bei Kardialgie, Erbrechen der Schwangeren, Keuchhusten, Asthma, Angina pectoris, tabischen Schmerzen zu 0,01—0,05, äusserlich zur Lokalanästhesie am Auge (2% Lösung), an der Nasen-, Mund-, Rachen-, Kehlkopf-, Trachealschleimhaut, der Harnröhre, Scheide und Mastdarm 10—20% Lösung, subkutan 0,1—1,0 : 10,0 in Zahnfleisch, bei Neuralgien; zur Schleichschen Infiltrationsanästhesie 0,01—0,2 : 100,0.

Die Nebenerscheinungen des Kokains bestehen in akuten und chronischen Vergiftungserscheinungen und sind möglich bei jeglicher Art der Applikation; offenbar besteht bei einer Reihe von Individuen eine hochgradige Idiosynkrasie gegen das Kokain, da die Vergiftungserscheinungen oft schon nach den kleinsten Dosen Kokain auftreten.

Die akuten Vergiftungserscheinungen äussern sich in plötzlich eintretender Blässe des Gesichtes, Trockenheit im Munde und im Rachen, demgemäss erschwertes Schlucken, Schwindelgefühl, Kribbel- und Kältegefühl in den Extremitäten, kaltem Schweiss, Herzklopfen, rascher Herzaktion (kleiner, frequenter Puls), oberflächlicher unregelmässiger Atmung, Erweiterung der Pupille, Amaurose, Präkordialangst, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, rauschähnlichem Zustand, Zittern, unsicherem Gang, Anosmie [Reuter<sup>1</sup>), Hyperosmie], Abschwächung der Reflexe, Harndrang, Anurie, Ohrensausen, vorübergehender Bewusstlosigkeit mit nachfolgendem Schwächezustand. In anderen Fällen beobachtet man eine Art Rauschzustand, der mit auffälliger Heiterkeit und Geschwätzigkeit einhergeht und manchmal in ein ausgesprochenes Kokaindelirium mit Halluzinationen übergeht. In schweren Fällen entsteht ein länger dauernder Ohnmachtsanfall oder choreatische Bewegungen, klonische und tonische Krämpfe, psychische Störungen, Erschwerung der Sprache, Dyspnoe, Zyanose, Kollaps.

Bei akuten Vergiftungen können Tobsuchtsanfälle, Erregungen erotischer Natur [Lewin<sup>2</sup>)] auftreten, was insbesondere bei Anklagen gegen Ärzte von Wichtigkeit erscheint [Wilderemuth<sup>3</sup>)].

Für die Behandlung der akuten schweren Vergiftungen sind am vorteilhaftesten die Einatmungen von Amylnitrit [Peyser<sup>4</sup>), Barajas<sup>5a</sup>)], bei leichteren Vergiftungserscheinungen pflegt nach kurzer Zeit der Ruhe in horizontaler Lage und Darreichung von Exzitantien der eigentümliche Zustand rasch wieder zu verschwinden. Gauthier<sup>5b</sup>) empfiehlt Nitroglyzerin, Lennox Curtis<sup>5c</sup>) Valosan zu 5 Tropfen, Greve<sup>5d</sup>) Validolum camphoratum. Besondere Vorsicht erfordern die subkutanen Injektionen, die jetzt kaum mehr gemacht werden, da es nicht gelingt, einen Teil des Kokains wieder zu



entfernen, weshalb Intoxikationen durch sehr kleine Mengen in der zahnärztlichen Praxis nichts Auffälliges bieten; ganz besonders vorsichtig hat man auch bei der Anwendung von Kokain in der Kinderpraxis zu sein.

Bei der Verwendung des Kokains zur Schleimhautanästhesie in der Rhino-Laryngologie werden akute Vergiftungserscheinungen relativ häufig beobachtet: Kiaer<sup>5e</sup>), Grazzi<sup>5f</sup>), Frey<sup>5g</sup>), Henrici<sup>6</sup>), Hansberg<sup>7</sup>), Wohlgemuth<sup>8</sup>), Neuenborn<sup>9</sup>), Courtney<sup>10</sup>), Harland<sup>11</sup>), Brouardel<sup>12</sup>), Barth<sup>13</sup>), Herz<sup>14</sup>), Seifert<sup>15</sup>), Falk<sup>16</sup>), Riche<sup>17</sup>), Fischer<sup>18</sup>), Schellenberg<sup>19</sup>), Stickler<sup>20</sup>), Woodward<sup>21</sup>), Zwaardemaker<sup>22</sup>), B. Fränkel<sup>23</sup>), P. Heymann<sup>24</sup>), Bresgen<sup>25</sup>), Jacoby<sup>26</sup>), Gerhardt<sup>27</sup>), Fox<sup>28</sup>), Lennox Browne<sup>29</sup>), Mc. Sherry<sup>30</sup>), Whistler<sup>31</sup>), Richards<sup>32</sup>), Cotter<sup>33</sup>), Baden<sup>34</sup>), Mattison<sup>35</sup>), Kilham<sup>36</sup>), Jackson<sup>37</sup>), Blodgett<sup>38</sup>), Laubi<sup>39</sup>), Klenke<sup>40</sup>), Matthes<sup>41</sup>), Mayerhausen<sup>42</sup>), Huber<sup>43</sup>), Reiche<sup>44</sup>), Pajor<sup>45</sup>), Dujardin-Beaumetz<sup>46</sup>), Dufournies<sup>47</sup>), Brunner<sup>48</sup>), Delbosc<sup>49</sup>), Long<sup>50</sup>), Gourand<sup>51</sup>), Chiari<sup>52</sup>), Schmidt, H.<sup>53</sup>), Schech<sup>54</sup>), Müller, G. J.<sup>55</sup>), Schwabach<sup>56</sup>), Hueiler<sup>57</sup>), Grassmann<sup>58</sup>), Sprimont<sup>59</sup>), Potter<sup>60</sup>), Mannheim<sup>61</sup>), Steer Bowker<sup>62</sup>), Schubert<sup>63</sup>), Schmyden<sup>64</sup>), Magill<sup>65</sup>), Gottschaldt<sup>66</sup>), Schnitzler<sup>67</sup>), Meyer-Hüni<sup>68</sup>), Braun<sup>69</sup>), Pitts<sup>70</sup>), Unkowsky<sup>71</sup>), Wagner<sup>72</sup>), Callagan<sup>73</sup>), Kennicott<sup>74</sup>), Wood<sup>75</sup>), Fillenbaum<sup>76</sup>), Short<sup>77</sup>), Goris<sup>78</sup>), Ficano<sup>79</sup>), Stein<sup>80</sup>), Yarger<sup>81</sup>), Klein<sup>82</sup>), Kammerer<sup>83</sup>), Trzebicky<sup>84</sup>), Déjérine<sup>85</sup>), Luther<sup>86</sup>), Teeter<sup>87</sup>), Lépine<sup>88</sup>), Mosse<sup>89</sup>), Moreau<sup>90</sup>), Woot<sup>91</sup>), Bullock<sup>92</sup>), Mitchell<sup>93</sup>), Hepburn<sup>94</sup>), Blumenthal<sup>95</sup>), Spear<sup>96</sup>), Wicherkie-wicz<sup>97</sup>), Martin<sup>98</sup>), Stadler<sup>99</sup>), Szuman<sup>100</sup>), Düttmann<sup>101</sup>), Böhm<sup>102</sup>), Tarins<sup>103</sup>), Bonnette<sup>104</sup>), Barjski<sup>105</sup>), Telschow<sup>106</sup>), Bour<sup>107</sup>), Kapelusch<sup>108</sup>), Kohn<sup>109</sup>), Störk<sup>110</sup>), Weigand<sup>112</sup>), M. Senator<sup>113</sup>), Bruck<sup>114</sup>), Moure<sup>115</sup>), Harris<sup>116</sup>), Moure et Baratoux<sup>117</sup>), Stadler<sup>118</sup>), Guinard<sup>119</sup>), Feinberg und Blumenthal<sup>120 a</sup>), Gibson<sup>120 b</sup>).

Nach Applikation von Kokain in der Nase beobachtete Castex<sup>121 a</sup>) ein über das ganze Gesicht sich ausbreitendes Erythem.

Über tödlichen Ausgang von Kokainvergiftungen bei Applikation des Kokains auf die oberen Luftwege ist mehrfach berichtet [Kiaer<sup>5e</sup>) vier Todesfälle], Lindt<sup>121 b</sup>) verlor ein 3jähriges Kind, bei welchem zur Ausführung der unteren Bronchoskopie 10% Kokainspray in die Trachea gebracht worden war.

Innerlich wird Kokain nicht häufig gegeben, daher auch die geringe Zahl von Nebenwirkungen resp. Intoxikationserscheinungen: Kilham<sup>122</sup>), Hofmann<sup>123</sup>) (nach 0,05: Ohrensausen, Ziehen im Nacken, Herzklopfen, Angstgefühl, Blässe der Haut, starke Erregungs-

zustände), Fagerlund<sup>124</sup>) (ein Mädchen hatte Kokainlösung getrunken, Exitus), Freund<sup>125 a)</sup>, Montalti<sup>125 b)</sup>.

Nebenwirkungen bei Verwendung des Kokains in der Augenheilkunde: Herrnheiser<sup>126</sup>), Mittendorfer<sup>127</sup>), Bock<sup>128</sup>), Emmert<sup>129</sup>), Manz<sup>130</sup>), Javal<sup>131</sup>), Slayter<sup>132</sup>), Würdinger<sup>133</sup>), Steinach<sup>134</sup>), Bunge<sup>135</sup>), Pflüger<sup>136</sup>), Stellwag<sup>137</sup>), Bat<sup>138</sup>), Keyser<sup>139</sup>), Nettleship<sup>140</sup>), Hensen<sup>141</sup>), Abadie<sup>142</sup>) [Exitus], Bellarmionoff<sup>143</sup>), Schlesinger<sup>144</sup>), Ottawa<sup>145</sup>), Nys<sup>146</sup>), Rossander<sup>147</sup>), Schenkl<sup>148</sup>), Golezowsky<sup>149</sup>), Borysickewicz<sup>150</sup>), Koster<sup>151</sup>) [Exitus]. Um die Bildung von Epitheldefekten an der Kornea auszuschalten, empfiehlt Messmer<sup>152</sup>), nach der Instillation einen sterilen Tupfer auf das Auge zu legen, um das Auge vor der Austrocknung durch die äussere Luft zu schützen. Um Hinabfliessen von Kokain durch die Tränenwege nach der Nase und Rachen zu verhüten, sollen mit der Fingerkuppe die Tränenwege verschlossen und der Kopf des Patienten nach der Schläfengegend hin geneigt werden. Nach Wintersteiner<sup>153</sup>) sei die Giftigkeit des Kokains auf okulistischem Gebiete nicht allzu hoch anzuschlagen, bei der Infiltrations-Anästhesie dagegen von grösserer Gefahr [Freund<sup>154</sup>), Frey<sup>155</sup>)] und es kann gerade hier die giftige Wirkung des Kokains durch Adrenalin nicht vermindert werden [Sikemeier<sup>155</sup>)]. Bei Kornealaffektionen soll man vom Gebrauch des Kokains absehen, höchstens es bei Fremdkörpern der Hornhaut verwenden [Dutoit<sup>157</sup>)]. Bei Neurasthenikern sollte man von der Lokalanästhesie mit Kokain überhaupt absehen und lieber die Allgemeinnarkose anwenden [Müller<sup>158</sup>)].

Intoxikationserscheinungen bei Applikation von Kokainlösung auf die Schleimhaut der Urethra, der Blase und des Rektums: Hesse<sup>159</sup>) [1 mal Exitus nach Einführung von 7 ccm einer 1% Kokainlösung in die Urethra], Simnes<sup>160</sup>), Montalti<sup>161</sup>), Kolomnin<sup>162</sup>) [1,2 ins Rektum injiziert, Exitus], Settier<sup>163</sup>), Schede<sup>164</sup>), Reclus<sup>165</sup>), Haynes<sup>166</sup>), Matthison<sup>167</sup>) [a) Mann, 4 ccm 4% Lösung in die Urethra eingespritzt, Exitus, b) 25jähr. Mann 20 Tropfen einer 4% Lösung in die Urethra eingespritzt, Exitus], Fivvy<sup>168</sup>) [Exitus]. Simon<sup>169</sup>) spritzte 1%ige Kokainlösung in die Harnröhre ein, bald nachher stellten sich allgemeine epileptiforme Krämpfe, Herz- und Atemstillstand ein, Exitus.

Toxische Nebenwirkungen bei Infiltrationsanästhesie in der Zahnheilkunde: Frohmann<sup>170</sup>), Bleichsteiner<sup>171</sup>), Browning<sup>172</sup>), Niemeyer<sup>173</sup>), Lillen<sup>174</sup>), Euler<sup>175</sup>), Misch<sup>176</sup>), v. Isoo<sup>177</sup>), Weiser<sup>178</sup>), Haynes<sup>179</sup>) [0,25 Kokain in das Zahnfleisch eingespritzt, Exitus unter Konvulsionen], Partis<sup>180</sup>), Martison<sup>181</sup>) [submuköse Injektion in das Zahnfleisch, nach 10 Minuten Exitus], Bock<sup>182</sup>), Wessler<sup>183</sup>).



In der Otologie wurden Kokainschädigungen ebenfalls beobachtet: Baratoux et Moure<sup>184</sup>), Bürkner<sup>185</sup>), Lange<sup>186</sup>), Schwabach<sup>187</sup>), Kiesselbach<sup>188</sup>), Haenel<sup>189</sup>), Simes<sup>190</sup>), Zaufal<sup>191</sup>).

Toxische Nebenwirkungen bei Infiltrationsanästhesie resp. bei subkutaner Injektion: Wölfler<sup>192</sup>), Gluck<sup>193</sup>), L. Frey<sup>194</sup>), Pajor<sup>195</sup>), Spierling<sup>196</sup>), v. Baracz<sup>197</sup>), Reclus<sup>198</sup>), Hillischer<sup>199</sup>), Neugebauer und Strauss<sup>200</sup>) [lokale Gangrän], Tily<sup>201</sup>), Bousquet<sup>202</sup>), Gohde<sup>203</sup>), Pitts<sup>204</sup>), Bergmann<sup>205</sup>), Boldt<sup>206</sup>), Link<sup>207</sup>), Johnson<sup>208</sup>), Déjérine<sup>209</sup>), Teetes<sup>210</sup>), Blumenthal<sup>211</sup>), Ricci<sup>212</sup>), Brock und Arker<sup>213</sup>), Bettelheim<sup>214</sup>), Falk<sup>215</sup>), Decker<sup>216 a</sup>), Harwig<sup>216 b</sup>), Wernitz<sup>216 c</sup>).

In einem Falle von Enderlen<sup>216 d</sup>) trat nach der Verwendung von Kokain zur Lokalanästhesie der Tod infolge von Atemlähmung auf.

Einen Fall von Exitus berichtet Hölscher<sup>217</sup>), wo einem 13jähr. Knaben zur Lokalanästhesie für die Tonsillotomie aus Versehen eine 20%ige Kokainlösung eingespritzt worden war. Auffallenderweise werden auch heute noch von ärztlicher Seite trotz der grossen Gefahren subkutane Kokaininjektionen vorgenommen. In der Med. Klin. 23. 1912 findet sich ein Bericht über einen Fall, wo eine Frau kurz hintereinander 2 Kokaineinspritzungen à 0,05 erhalten hatte. Kurz nach der 2. Injektion Exitus. Der betreffende Arzt wurde wegen fahrlässiger Tötung zu 14 Tagen Gefängnis verurteilt.

Inwieweit in dem Falle von Harris<sup>218</sup>) der Exitus dem Kokain, dem Adrenalin oder der Kombination beider zuzuschreiben ist, liess sich nicht sicherstellen.

### Die chronische Kokainvergiftung, die Kokainsucht, der Kokainismus.

In Europa wurde der Kokainismus häufiger erst beobachtet, nachdem man auf den unglücklichen Gedanken gekommen war [Friedländer<sup>219</sup>)], die Morphiumsucht durch Darreichung von Kokain zu bekämpfen, dadurch wurde nur erreicht, dass entweder Kokainomanie an Stelle der Morphinomanie gesetzt wurde oder dass beide Krankheiten das gleiche Individuum beherrschten.

Neuerdings ist Kokain in Frankreich das Gift des Tages [Pariser Brief<sup>220</sup>)], zu einer reinen Kokainseuche geworden. Ausserhalb Europas, speziell in Amerika und ganz besonders in der Heimat des Koka (in Peru) ist die Kokainsucht weit verbreitet. Verwendet wird Kokain als Kau- und als Schnupfmittel, in Lösung als Spray für die Nase oder als mit Kokainlösung getränkter Tampon, schliesslich in Form von subkutanen Injektionen. Die Gewohnheit, Kokain zu schnupfen, ist besonders unter den Negern der Süd-Staaten verbreitet,

aber ebenso häufig unter den Eingeborenen des Bhagalpurdistriktes in Indien [Red. Notiz <sup>221</sup>)].

In Paris sollen viele Frauen das Kokain in Pulverform als Schnupfmittel nehmen oder es mittelst Tampons, die mit der Kokainlösung getränkt sind, in die Nase einführen [Pariser Brief <sup>220</sup>)]. Man kauft in Paris das Mittel bei Kaufleuten, bei den Toilettenfirmen und selbst beim Kohlenhändler. In Paris besteht am Montmartre seit 1910 ein Zentrum der Kokainomanie [Beaussart <sup>222</sup>), Briand et Vinchon <sup>223</sup>)], das Kokain wird in bestimmten Nachtlokalen vertrieben, deren Inhaber den Kokainomanen sympathisch gegenüberstehen, weil die Kokainomanen auch viel Alkohol konsumieren. Das Kokain wird von 6 oder 7 Apotheken geliefert, wenige kaufen aber in den Apotheken, sondern bei Zwischenhändlern aller Art, die Kokain mit Borsäure bis zu 75% versetzen. Es soll in Paris auch noch einige andere solche Herde der Kokainomanie geben.

Higier <sup>224</sup>) unterscheidet die Kokainisten von den Kokainomanen. Erstere schnupfen und kauen, greifen bei schmerzhaften Erkrankungen zur Spritze, die Kokainomanen greifen zu dem Mittel, wie der Trinker zum Alkohol, um in einen Rauschzustand, in den Zustand der Vergessenheit zu kommen.

Die schweren Symptome der Kokainsucht bieten eine gewisse Ähnlichkeit mit der Alkoholintoxikation dar [Erlenmeyer <sup>225</sup>), Kraepelin <sup>226</sup>), Higier <sup>224</sup>), Seifert <sup>227</sup>), Hammond <sup>225</sup>), v. Krafft-Ebing <sup>229</sup>), Freud <sup>230</sup>), Godfroy <sup>231</sup>), Obersteiner <sup>232</sup>), Unkowsky <sup>233</sup>), Levinstein <sup>234</sup>), Bolten <sup>235 a</sup>), Heimann <sup>235 b</sup>)], deshalb wird vom Kokainrausch gesprochen.

Einer anfänglichen Erhöhung der Leistungsfähigkeit, der Erregung, folgt die Hemmung, die Lähmung. In körperlicher Beziehung kommt es zu Abmagerung, verminderter Nahrungsaufnahme, schlechtem, grauen Aussehen, Schlaflosigkeit, Schwächezuständen des Herzens, Kopfschmerzen, Schwindel, Krämpfen, Gehstörungen, Neigung zu Schweissen, auffallendem Wechsel in der Gesichtsfarbe. Ferner treten verschiedene trophische Störungen auf, Abnahme des geistigen Intellekts. Von Bedeutung ist das sog. Magnansche Zeichen, das in folgendem besteht: Durch die Vergiftung des Körpers mit Kokain kommt es zur Bildung von Parästhesien. Diese erzeugen bei dem Kranken die Empfindung, als hätte er Fremdkörper unter der Haut, der Kranke deutet sie als Kristalle, Sandkörner, Fäden, Würmer, Käfer etc. Insofern es hierbei sich nicht um „Illusionen des Allgemeingefühls, nicht etwa um Störungen handelt, die auf die Rechnung der oft nebenher bestehenden multiplen Neuritis“ — Korsakoff <sup>236</sup>) — zu setzen sind, beginnt der Kranke diese Parästhesien allmählich wahnhaft umzudeuten und zu erklären.



Die anderen Verfälschungen der Sinneswahrnehmungen [Friedländer<sup>219</sup>)] führen zu Illusionen und Halluzinationen auf dem Gebiete der Gesichts- und der Gehörswahrnehmungen. Letztere sind es, welche zu der Projektion von Wahnvorstellungen in die Umgebung, zu Verfolgungs- und Eifersuchtsvorstellungen hinüberleiten, im Verlaufe derer es zu der höchsten psychomotorischen Erregung, zu schweren Angriffen gegen die eigene oder gegen fremde Personen kommt: Dann ist das Bild des Kokainswahnsinns gegeben, der ganz unvermittelt ausbrechen und dessen Gefährlichkeit nicht hoch genug bewertet werden kann.

In den meisten Fällen zeigen sich die verderblichen Wirkungen des Kokains bereits nach  $\frac{1}{2}$ jährigem Gebrauch, jedoch beobachtet man auch Fälle, in denen schon nach wenigen Wochen die auffälligsten Erscheinungen auftreten. Das Traurige bei dem Kokainismus ist das Bedürfnis nach ständiger Erhöhung der Dosis; dabei kommt es in manchen Fällen zu einer derartigen Angewöhnung des Organismus an das Gift, dass unglaublich grosse Mengen verhältnismässig lange Zeit vertragen werden. Sollier<sup>237</sup>) berichtet von einem Arzte, der Morphinist war und wegen Zahnschmerzen zum Kokain griff. 15 Jahre lang vertrug er eine Tagesdosis von 8—12 gr Kokain, bis Geistesstörung ausbrach. Im Gegensatz zu der Möglichkeit einer Angewöhnung an das Kokain beim Menschen sollen Tiere immer empfindlicher gegen Kokain werden [Grobe<sup>238</sup>)].

Beim Kauen von Kokain, beim Kokainschnupfen und bei Verwendung des Kokainsprays pflegen nach längerem Gebrauch die toxischen Erscheinungen weniger schwer zu sein als bei den Kokainspritzern.

Schliesslich kann es auch zu einer weit höheren Charakterveränderung als beim Morphinisten kommen. Marfan<sup>239</sup>) berichtet über einen hochgradigen Kokainisten, der zwei idiotische Kinder erzeugte, während zwei andere vor dem Missbrauch des Kokains gezeugte Kinder körperlich und geistig vollkommen normal waren.

Für die Ausbreitung der Kokainseuche wird man wohl die Nachahmung des schlechten Beispielen verantwortlich machen dürfen, vielfach aber gerade für die Applikation des Kokains auf die Nasenschleimhaut (Cocainismus nasalis) die mehrfache und zu häufige Anwendung vonseiten der Ärzte. Auf derartigen Entstehungsmodus des Kokainismus haben hingewiesen und warnend ihre Stimme erhoben: Wallé<sup>240</sup>), Lewin<sup>241</sup>), Spoor<sup>242</sup>), Bauer<sup>243</sup>), Comanow<sup>244</sup>), Bühler<sup>245</sup>), Haupt<sup>246</sup>), Thomson<sup>247</sup>), Everts<sup>248</sup>), Luff<sup>249</sup>), Detlefsen<sup>250</sup>), Chouppe<sup>251</sup>), Seifert<sup>252</sup>), Delavan<sup>253</sup>), Löwenberg<sup>254</sup>), Finkelnburg<sup>255</sup>), Lemaire<sup>256</sup>), Martindale<sup>257</sup>), Wilkinson<sup>258</sup>), Avril<sup>259</sup>), Reimers<sup>260</sup>), Francis C. Packard<sup>261</sup>), Chevallier<sup>262</sup>), Owens<sup>263</sup>), Engsted<sup>264</sup>), Lennox Browne<sup>265</sup>), Clarence et

Godfrey <sup>266</sup>), Hammonow <sup>267</sup>), Magnan et Laury <sup>268</sup>). Duhot <sup>269</sup>) hat 16 solcher Fälle gesehen, aus seinen Beobachtungen geht hervor, dass die Kokain-Habitués fast niemals die anfängliche Methode der Einverleibung des Mittels wechseln. Viele Kokainisten giessen sich oder spritzen sich Kokainlösungen in die Nase ein, wobei ein Teil des Kokains von der Nasenschleimhaut aus zur Resorption gelangt, ein Teil durch Herabfliessen in den Rachen verschluckt wird.

Beim Cocainismus nasalis findet man nicht nur die Erscheinungen des Kokainismus, sondern auch lokale nervöse Störungen (Anosmie), sowie Veränderungen der Nasenschleimhaut resp. des Nasengerüsts, Ulzerationen an den Naseneingängen [Hautant <sup>270</sup>)], Perforationen des Septum cartilagineum [Laignet-Lavastine et Roger <sup>271</sup>), Lubet-Barbon <sup>272</sup>), Beaussart <sup>222</sup>), Chevallier <sup>262</sup>)]. Bei einer Anzahl von Kokainomanen, Offizieren der amerikanischen Armee, die zu den Kokainschnupfern gehörten, konstatierte Owens <sup>263</sup>) wiederholt Ulzerationen an der Septumschleimhaut (nach längerer Dauer der Kokainomanie Zustände geistiger Degeneration). Bose <sup>273</sup>) berichtet über 3 Fälle von tödlicher Kokainvergiftung bei Kokainisten. Martindale <sup>257</sup>) sah 23 Fälle von Cocainismus nasalis, Francis C. Packard <sup>261</sup>) warnt ganz eindringlich vor der Anwendung des Kokains bei Heufieberkranken, weil sie [5 Fälle eigener Beobachtung] besonders grosse Gefahr laufen, Kokainisten zu werden.

Merkwürdig erscheint die von Zangger <sup>274</sup>) mitgeteilte Beobachtung, wonach eine Dame dadurch zur Kokainistin wurde, dass sie täglich Kokainlösung auf das Zahnfleisch einpinselte und es schliesslich bis zu 2,0 Kokain pro die brachte.

Veiel sen. <sup>275</sup>) hat gelegentlich des VI. internat. Dermatologen-Kongresses in New-York einige Fälle gesehen, die sich durch das Vorhandensein eigenartiger bläulicher Flecken auf der äusseren Haut auszeichneten; es handelte sich um Kokainisten (Kokainspritzer), bei welchen an den Injektionsstellen diese eigenartigen Flecken entstanden waren. Gottheil <sup>276</sup>) fand bei einem Kokainisten am Oberschenkel, in der Glutäalgegend, an den Armen erbsen- bis bohnen-grosse Flecken von stahl-dunkelblauer Farbe. Ähnliche Beobachtungen finden sich verzeichnet bei Sollier <sup>277</sup>), Simenton <sup>278</sup>), Higier <sup>229</sup>), Horand <sup>279</sup>).

Auf die Entziehungsmethoden hier einzugehen, würde zu weit führen.

Literatur: <sup>1</sup>) Reuter, Onderz. physiol. Labor. Utrecht. V. Serie. 1900. — <sup>2</sup>) Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. II. Aufl. — <sup>3</sup>) Wildermuth, Friedr. Blätter. 3. 1911. — <sup>4</sup>) Peyser, Berl. laryng. Ges. 9. XII. 1904. — <sup>5<sup>a</sup>)</sup> Barajas, Revist. d. Espec. Med. 5. 1901. — <sup>5<sup>b</sup>)</sup> Gauthier, Ther. Mh. 1894. — <sup>5<sup>c</sup>)</sup> Lennox Curtis, Intern. med. Magaz. Juli 1900. — <sup>5<sup>d</sup>)</sup> Greve, Int. Zbl. f. Laryng. 1888. — <sup>5<sup>e</sup>)</sup> Kiaer, Int. Zbl. f. Laryng. 9. 1904. — <sup>5<sup>f</sup>)</sup> Grazzi, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M.



Bd. V. 1905. — <sup>5<sup>e</sup></sup>) Frey, Arch. f. Laryng. 18. Bd. 1906. — <sup>5<sup>h</sup></sup>) Neuenborn, M.m.W. 33. 1907. — <sup>6</sup>) Henrici, Ver. d. Ärzte. Prag 1887. — <sup>7</sup>) Hansberg, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>8</sup>) Wohlgemuth, D.m.W. 10. 1904. — <sup>9</sup>) Neuenborn, M.m.W. 33. 1907. — <sup>10</sup>) Courtney, Zbl. f. inn. M. 1906. — <sup>11</sup>) Harland, Ther. Mh. 1907. — <sup>12</sup>) Brouardel, Journ. d. méd. 1908. — <sup>13</sup>) Barth, Wien. klin. Rdsch. 15. 1901. — <sup>14</sup>) Herz, W.m.W. 3. 1900. — <sup>15</sup>) Seifert, Zbl. f. kl. M. 1. 1885. — <sup>16</sup>) Falk, Ther. Mh. 1890. — <sup>17</sup>) Riche, Diss. Würzburg 1889. — <sup>18</sup>) Fischer, Ther. Mh. 1891. — <sup>19</sup>) Schellenberg, Ther. Mh. 1891. — <sup>20</sup>) Stickler, N. Y. med. Journ. 31. X. 1891. — <sup>21</sup>) Woodward, N. Y. med. Journ. 5. XII. 1891. — <sup>22</sup>) Zwaardemaker, Fortschr. d. Med. 13. 1889. — <sup>23</sup>) B. Fränkel, 62. Vers. d. Naturf. 1889. — D.m.W. 46. 1885. — <sup>24</sup>) P. Heymann, 62. Vers. d. Naturf. 1889. B.kl.W. 48. 1885. — <sup>25</sup>) Bresgen, 62. Vers. d. Naturf. 1889. Allg. M. Ztg. 14. 1886. D.m.W. 46. 1885. — <sup>26</sup>) Jacoby, 62. Vers. d. Naturf. 1889. — <sup>27</sup>) Gerhardt, Ther. Mh. 1888. — <sup>28</sup>) Fox, Brit. med. Journ. 1888. — <sup>29</sup>) Lennox Browne, Brit. med. Journ. 1888. — <sup>30</sup>) Mc. Sherry, Med. Register. Philad. 18. 1888. — <sup>31</sup>) Whistler, Brit. med. Journ. 4. II. 1888. — <sup>32</sup>) Richards, N. Y. med. Journ. 1888. — <sup>33</sup>) Cotter, Atlant. med. Journ. Juli 1888. — <sup>34</sup>) Baden, Hosp. Tidende. 1889. — <sup>35</sup>) Mattison, N. Y. med. rec. 1. IV. 1893. — <sup>36</sup>) Kilham, Lancet. 1887. — <sup>37</sup>) Jackson, Med. News. 1887. — <sup>38</sup>) Blodgett, Bost. med. Journ. 1887. — <sup>39</sup>) Laubi, Schweiz. Korrb. 1886. — <sup>40</sup>) Klenke, D.M.Ztg. 1888. — <sup>41</sup>) Matthes, D.M.Ztg. 1888. — <sup>42</sup>) Mayerhausen, Wien. med. Press. 1885. — <sup>43</sup>) Huber, D. militärärztl. Zschr. 1890. — <sup>44</sup>) Reiche, Zbl. f. Aughlk. 1885. — <sup>45</sup>) Pajor, W.m.W. 1887. — <sup>46</sup>) Dujardin-Beaumetz, Bull. et mém. d. l. soc. de thér. 1888. — <sup>47</sup>) Dufournies, Arch. génér. de méd. 1889. — <sup>48</sup>) Brunner, Apoth. Ztg. 12. 1891. — <sup>49</sup>) Delbosc, De la cocaine et de s. acid. Paris 1888. — <sup>50</sup>) Long, Amer. Lancet. 1886. — <sup>51</sup>) Gourand, Gaz. méd. de Nantes. 5. 1886. — <sup>52</sup>) Chiari, W.m.W. 7.—9. 1887. — <sup>53</sup>) Schmidt, H., W.m.W. 1887. — <sup>54</sup>) Schech, M. m. W. 51. 1885. — <sup>55</sup>) Müller, G. J., Zschr. f. d. wiss. prakt. u. soz., Interessen d. Ärzte. 20. 1896. — <sup>56</sup>) Schwabach, Ther. Mh. 3. 1890. — <sup>57</sup>) Hueber, D. militärärztl. Zschr. 4. 1890. — <sup>58</sup>) Grassmann, M.m.W. 6. 1896. — <sup>59</sup>) Sprimont, Zbl. f. ges. Ther. 1885. — <sup>60</sup>) Potter, W.kl.W. 1890. — <sup>61</sup>) Mannheim, B.kl.W. 1886. — <sup>62</sup>) Steer Bowker, Brit. med. Journ. 1887. — <sup>63</sup>) Schubert, Zbl. f. Aughlk. 1886. — <sup>64</sup>) Schmyden, Schweiz. Korrb. 1887. — <sup>65</sup>) Magill, Brit. med. Journ. 1887. — <sup>66</sup>) Gottschaldt, Zbl. f. d. ges. Ther. 1890. — <sup>67</sup>) Schnitzler, Wien. med. Presse. 1885. — <sup>68</sup>) Meyer-Hüni, Schweiz. Korrb. 1885. — <sup>69</sup>) Braun, Allg. M. Ztg. 1888. — <sup>70</sup>) Pitts, Lancet. 1887. — <sup>71</sup>) Unkowsky, Med. News. 1888. — <sup>72</sup>) Wagner, Zbl. f. Nervhlk. 1887. — <sup>73</sup>) Callagan, Lancet. 1886. — <sup>74</sup>) Kennicott, Ther. Gaz. 1885. — <sup>75</sup>) Wood, Ther. Gaz. 1888. — <sup>76</sup>) Fillenbaum, W.m.W. 1887. — <sup>77</sup>) Short, W.m.W. 44. 1896. — <sup>78</sup>) Goris, Belg. oto-laryng. Ges. Brüssel, Febr. 1896. — <sup>79</sup>) Ficano, Boll. mal. dell' or. 2. 1896. — <sup>80</sup>) Stein, Prag. m. Wschr. 1889. — <sup>81</sup>) Yarger, Zbl. f. inn. M. 18. 1911. — <sup>82</sup>) Klein, Fortschr. d. M. 7. 1911. — <sup>83</sup>) Kammerer, N. Y. med. Mtschr. Jan. 1901. — <sup>84</sup>) Trzebicky, W.m.W. 1891. — <sup>85</sup>) Déjérine, Ther. Mh. 1890. — <sup>86</sup>) Luther, Ther. Mh. 1893. — <sup>87</sup>) Teeter, Ther. Mh. 1895. — <sup>88</sup>) Lépine, Ther. Mh. 1890. — <sup>89</sup>) Mosse, Ther. d. Gegenw. 1900. — <sup>90</sup>) Moreau, Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1888. — <sup>91</sup>) Woot, Sem. méd. 1889. — <sup>92</sup>) Bullock, Brit. med. and surg. Journ. 1888. — <sup>93</sup>) Mitchell, Amer. News. 1888. — <sup>94</sup>) Hepburn, N. Y. med. rec. 1889. — <sup>95</sup>) Blumenthal, Berl. med. Ges. 1885. — <sup>96</sup>) Spear, N. Y. med. rec. 1885. — <sup>97</sup>) Wicherkiewicz, Allg. Wien. m. Ztg. 1. 1888. — <sup>98</sup>) Martin, Lyon méd. 1888. — <sup>99</sup>) Stadler, Ther. Mh. 1888. — <sup>100</sup>) Szuman, Ther. Mh. 1888. — <sup>101</sup>) Düttmann, Ther. Mh. 1888. — <sup>102</sup>) Böhm, Mtschr. f. Ohrhlk. 1. 1910. — <sup>103</sup>) Tarins, Zschr. f. Laryng. II. Bd. 1909. — <sup>104</sup>) Bonnette, B.kl.W. 43. 1909. — <sup>105</sup>) Barjski, Wratsch. 1886. — <sup>106</sup>) Telschow, Berl. Klin. 1887. — <sup>107</sup>) Bour, Thèse d. Paris 1901. — <sup>108</sup>) Kapclusch, W.m.W. 12. 13. 1902. — <sup>109</sup>) Kohn, N. Y. med. rec. 24. III. 1900. — <sup>110</sup>) Störk, W.m.W. 14. 1896. — <sup>111</sup>) Lang, Prag. m. Wschr.

14. 1897. — <sup>112)</sup> Weigand, Int. Zbl. f. Laryng. 1912. p. 242. — <sup>113)</sup> Senator, M., M.m.W. 10. 1910. — <sup>114)</sup> Bruck, M. Kl. 49. 1909. — <sup>115)</sup> Moure, Int. Zbl. f. Laryng. XVI. 1910. p. 42. — <sup>116)</sup> Harris, Post-Graduate. Bd. 27. N. 5. — <sup>117)</sup> Moure et Barattoux, Soc. fr. d'otol. etc. 1889. — <sup>118)</sup> Stadler, Ther. Mh. 1888. — <sup>119)</sup> Guinard, zit. bei Hussla, Diss. Würzburg 1890. — <sup>120<sup>a</sup>)</sup> Feinberg und Blumenthal, B.kl.W. 1887. — <sup>120<sup>b</sup>)</sup> Gibson, Lancet. 21. II. 1910. — <sup>121<sup>a</sup>)</sup> Castex, Soc. fr. de laryngol. Mai 1893. — <sup>121<sup>b</sup>)</sup> Lindt, Verh. d. Ver. südd. Laryngol. 1906. — <sup>122)</sup> Kilham, Ther. Mh. 1887. — <sup>123)</sup> Hofmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. <sup>124)</sup> Fagerlund, Schm. Jahrb. 1896. — <sup>125<sup>a</sup>)</sup> Freund, W.kl.W. 46. 1907. — <sup>125<sup>b</sup>)</sup> Montalti, Ther. Mh. 1890. — <sup>126)</sup> Herrnheiser, Mschr. f. Augenhk. 1888. — <sup>127)</sup> Mitterdorfer, Jahrb. f. d. ges. M. 1889. — <sup>128)</sup> Bock, D.m.W. 1886. — <sup>129)</sup> Emmert, Schweiz. Korrb. 1885. — <sup>130)</sup> Manz, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>131)</sup> Javal, Boll. d. l'acad. d. Med. 1886. — <sup>132)</sup> Slayter, Brit. med. Journ. 1888. — <sup>133)</sup> Würdinger, Ophthalm. Jahresber. 1886. — <sup>134)</sup> Steinach, W.kl.W. 22. 1885. — <sup>135)</sup> Bunge, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>136)</sup> Pflüger, Klin. M. f. Aughk. 1886. — <sup>137)</sup> Stellwag, Neue Abh. aus d. Geb. d. ges. Aughk. — <sup>138)</sup> Bat, Schweiz. Korrb. 1886. — <sup>139)</sup> Keyser, Ther. Gaz. 1885. — <sup>140)</sup> Nettleship, Ophth. soc. of Un. Kingdom. 1885. — <sup>141)</sup> Hensen, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>142)</sup> Abadie, Soc. d'ophth. de Paris. 2. X. 1888. — <sup>143)</sup> Bellarminoff, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>144)</sup> Schlesinger, Die Bedeut. d. Kok. in d. Ophthalm. Berlin 1885. — <sup>145)</sup> Ottawa, Pest. med. chir. Presse. 29. 1887. — <sup>146)</sup> Nys, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>147)</sup> Rossander, Zbl. f. Aughk. 1885. — <sup>148)</sup> Schenk, Wien. med. Presse. 1885. — <sup>149)</sup> Golezowsky, Zbl. f. Aughk. 1887. — <sup>150)</sup> Borysiekewicz, W.m.W. 1887. — <sup>151)</sup> Koster, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1899. — <sup>152)</sup> Messmer, M.m.W. 45. 1905. — <sup>153)</sup> Wintersteiner, W.kl.W. 48. 1906. — <sup>154)</sup> Freund, Zschr. f. Gynäk. 48. 1904. — <sup>155)</sup> Frey, W.m.W. 1886. — <sup>156)</sup> Sikemeier, Arch. f. kl. Chir. Bd. 78. — <sup>157)</sup> Dutoit, Journ. d. méd. d. Paris. 1886. — <sup>158)</sup> Müller, Zbl. f. inn. M. 40. 1905. — <sup>159)</sup> Hesse, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. X. p. 53. — <sup>160)</sup> Simmes, Ther. Mh. 1896. — <sup>161)</sup> Montalti, Ther. Mh. 1890. — <sup>162)</sup> Kolomnin, Ther. Mh. 1890. — <sup>163)</sup> Settler, Brit. med. Journ. 1889. — <sup>164)</sup> Schede, Allg. M. Zztg. 1895. — <sup>165)</sup> Reclus, Ther. Mh. 1895. — <sup>166)</sup> Haynes, Med. News. 1894. — <sup>167)</sup> Matthison, Dubl. Journ. 1895. — <sup>168)</sup> Tivy, M. Kl. 1907. — <sup>169)</sup> Simon, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. 1909. — <sup>170)</sup> Frohmann, D. Mschr. f. Zahnhk. 1897. — <sup>171)</sup> Bleichsteiner, Österr. Viertelj. f. Zahnhk. 1890. — <sup>172)</sup> Browning, D. Mtschr. f. Zahnhk. 1888. — <sup>173)</sup> Niemeyer, D. Mtschr. f. Zahnhk. 1889. — <sup>174)</sup> Lillen, Journ. f. Zahnhk. 1890. — <sup>175)</sup> Euler, D. zahnärztl. Wschr. 1906. — <sup>176)</sup> Misch, Österr.-ung. Viertelj. f. Zahnhk. 1906. — <sup>177)</sup> v. Isoo, Österr.-ung. Viertelj. f. Zahnhk. Juli 1889. — <sup>178)</sup> Weiser, Österr.-ung. Viertelj. f. Zahnhk. Juli 1889. — <sup>179)</sup> Haynes, Med. News. 1894. — <sup>180)</sup> Partis, Wien. med. Presse. 50. 1898. — <sup>181)</sup> Martison, Dubl. Journ. med. sc. 1895. — <sup>182)</sup> Bock, D.m.W. 6. 1886. — <sup>183)</sup> Wessler, Ther. Mh. 1889. — <sup>184)</sup> Barattoux et Moure, Soc. fr. d'Otol. 26. XII. 1884. — <sup>185)</sup> Bürkner, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>186)</sup> Lange, Klin. Mitt. Berlin. S. Karger. 1910. — <sup>187)</sup> Schwabach, Ther. Mh. 1890. — <sup>188)</sup> Kiesselbach, Mschr. f. Ohrhk. 9. 1882. — <sup>189)</sup> Haenel, B.kl.W. 44. 1888. — <sup>190)</sup> Simes, Med. News. 1888. — <sup>191)</sup> Zaufal, Prag. med. Wschr. 1888/89. — <sup>192)</sup> Wölfler, W.m.W. 1889. — <sup>193)</sup> Gluck, B.kl.W. 8. 1887. — <sup>194)</sup> L. Frey, W.m.W. 15. 1887. — <sup>195)</sup> Pajor, Ther. Mh. 1888. — <sup>196)</sup> Spierling, D.m.W. 1888. — <sup>197)</sup> v. Baracz, W.m.W. 1888. — <sup>198)</sup> Reclus, 4. Kongr. f. Chir. Paris 1889. — <sup>199)</sup> Hillischer, W.m.W. 3. 1885. — <sup>200)</sup> Strauss, Diss. Würzburg 1896. — <sup>201)</sup> Tily, W.m.W. 1887. — <sup>202)</sup> Bousquet, Gaz. hebd. 37. 1896. — <sup>203)</sup> Gohde, Diss. Erlangen 1885. — <sup>204)</sup> Pitts, Lancet. 1887. — <sup>205)</sup> Bergmann, M.m.W. 1900. — <sup>206)</sup> Boldt, N. Y. med. Presse 1885. — <sup>207)</sup> Link, W.m.W. 1888. — <sup>208)</sup> Johnson, Lond. med. Rec. 1888. — <sup>209)</sup> Déjérine, Bull. d. l. soc. d. biol. 1887. — <sup>210)</sup> Teetes, Ther. Gaz. 1895. — <sup>211)</sup> Blumenthal, D.M.Ztg. 1884. — <sup>212)</sup> Ricci, D.m.W. 14. 1887. — <sup>213)</sup> Brock und Arker, Brit. med. Journ. 6. XII.



1884. — <sup>214</sup>) Bettelheim, Wien. med. Presse. 1889. — <sup>215</sup>) Falk, Ther. Mh. 1890. — <sup>216<sup>a</sup>)</sup> Decker, M.m.W. 39. 1887. — <sup>216<sup>b</sup>)</sup> Hartwig, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>216<sup>c</sup>)</sup> Wernitz, Zbl. f. Gynäkol. 31. 1909. — <sup>216<sup>d</sup>)</sup> Enderlen, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>217</sup>) Hölscher, Laryng. Ges. Berlin. 19. IV. 1912. — <sup>218</sup>) Harris, Int. Zbl. f. Laryng. 26. 1910. p. 341. — <sup>219</sup>) Friedländer, M.Kl. 39. 1913 und „Der Morphin., Kokainismus etc.“ Jena, G. Fischer, 1913. — <sup>220</sup>) Pariser Brief, M.Kl. 11. 1913 u. M.Kl. 4. 1914. — <sup>221</sup>) Redakt.-Notiz, Int. Zbl. f. Laryngol. 7. 1901. — <sup>222</sup>) Beaussart, Bull. d. l. soc. clin. d. méd. mentale. 1912. — <sup>223</sup>) Briand et Vinchon, Bull. d. l. soc. clin. d. méd. mentale. 1912. — <sup>224</sup>) Higier, M.m.W. 10. 1911. p. 503. — <sup>225</sup>) Erlenmeyer, D.M.Ztg. 1886 u. Die Behandl. des Morphinismus u. Kokainismus, Penzoldt-Stintzing. Handb. d. ges. Therapie. — <sup>226</sup>) Kraepelin, zit. bei Friedländer. — <sup>227</sup>) Seifert, Phys.-med. Ges. Würzburg. 1886. — <sup>228</sup>) Hammond, zit. bei Friedländer. — <sup>229</sup>) v. Krafft-Ebing, Friedreichs Blätter 1889. — <sup>230</sup>) Freud, W.m.W. 1888. — <sup>231</sup>) Godfroy, Austral. med. Gazette 20. IV. 1899. — <sup>232</sup>) Obersteiner, W.kl.W. 1888. — <sup>233</sup>) Unkowsky, Wratsch. 1888. — <sup>234</sup>) Levinstein, D.m.W. 1888. — <sup>235<sup>a</sup>)</sup> Bolten, Zbl. f. inn. Med. 29. 1905. — <sup>235<sup>b</sup>)</sup> Heimann, D.m.W. 1889. — <sup>236</sup>) Korsakoff, zit. bei Friedländer. — <sup>237</sup>) Sollier, Soc. d. psych. Paris. 16. VI. 1910. — <sup>238</sup>) Grode, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 67. Bd. 1912. — <sup>239</sup>) Marfan, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>240</sup>) Wallé, D.M.Ztg. 1885. — <sup>241</sup>) Lewin, B.kl.W. 1885. — <sup>242</sup>) Spoor, N. Y. med. Rec. 1885. — <sup>243</sup>) Bauer, N. Y. med. Ztg. 1886. — <sup>244</sup>) Comanow, B.kl.W. 1886. — <sup>245</sup>) Bühler, Schweiz. Korrb. 1886. — <sup>246</sup>) Haupt, D.M.Ztg. 1886. — <sup>247</sup>) Thomson, Charité-Annalen 1887. — <sup>248</sup>) Everts, Philad. med. and surg. Report. 1888. — <sup>249</sup>) Luff, Lancet. 21. IX. 1889. — <sup>250</sup>) Detlefsen, Zur Kasuist. d. Halluzin. Berlin 1890. — <sup>251</sup>) Choupe, Compt. rend. d. l. soc. de biol. 1889. — <sup>252</sup>) Seifert, Revue de laryng. 6. 1897. — <sup>253</sup>) Delavan, Journ. americ. med. ass. 22. XI. 1894. — <sup>254</sup>) Löwenberg, Bull. méd. 17. III. 1898. — <sup>255</sup>) Finkelnburg, D.m.W. 98. 1895. — <sup>256</sup>) Lemaire, Revue de laryng. 8. 1905. — <sup>257</sup>) Martindale, Northwester Lancet. 1. VII. 1896. — <sup>258</sup>) Wilkinson, Journ. amer. med. assoc. 25. XI. 1893. — <sup>259</sup>) Avril, Dissert. Lyon. 1908. — <sup>260</sup>) Reimers, M.m.W. 33. 1911. — <sup>261</sup>) Francis R. Packard, Text book of diseases of the nose. Philad. 1910. — <sup>262</sup>) Chevallier, Thèse de Paris 1912. — <sup>263</sup>) Owens, United states naval med. bull. 1912. — <sup>264</sup>) Engsted, Fortschr. d. M. 1911. — <sup>265</sup>) Lennox Browne, Brit. med. Journ. 27. IV. 1889. — <sup>266</sup>) Clarence et Godfrey, Austral. med. Gazette 1899. — <sup>267</sup>) Hammonow, zit. bei Detlefsen. — <sup>268</sup>) Magnan et Laury, Compt. rend. d. l. soc. de biol. 1887. — <sup>269</sup>) Duhot, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>270</sup>) Hautant, Annal. d. mal. de l'oreille. 7. 1908. — <sup>271</sup>) Laignet-Lavastine et Roger, La Tribune méd. 40. 1908. — <sup>272</sup>) Lubet-Barbon, Annal. d. mal. de l'oreille. 1908. — <sup>273</sup>) Bose, Brit. med. Journ. 17. 1913. — <sup>274</sup>) Zangger, — <sup>275</sup>) Veiel sen., Dermat. Kongr. in N. York. — <sup>276</sup>) Gottheil, The journ. of cut. dis. 1. 1912. — <sup>277</sup>) Sollier, zit. bei Friedländer. — <sup>278</sup>) Simenton, zit. bei Friedländer. — <sup>279</sup>) Horand, Mh. f. prakt. Derm. Bd. 46.

**Codeonal**, Mischung aus Codeinum diaethylbarbituricum und Natrium diaethylbarbituricum. Codeonaltabletten enthalten 0,02 Cod. diaethylb. und 0,15 Natr. diaethylbarb. Die Tabletten sind überzuckert und können ungekaut mit etwas Wasser geschluckt werden.

Innerlich als Sedativum und Hypnotikum, besonders wo der Schlaf durch Husten gestört ist [Bachem <sup>1</sup>) u. A.].

Nebenwirkungen: Erbrechen [v. Oy <sup>2</sup>), Gaupp <sup>3</sup>)], leichte Magenschmerzen [Gaupp <sup>3</sup>)], Verlangsamung des Pulses [v. Oy <sup>2</sup>)].

Literatur: <sup>1)</sup> Bachem, B.kl.W. 6. 1912. — <sup>2)</sup> v. Oy, M. Kl. 49. 1912. — <sup>3)</sup> Gaupp, B.kl.W. 7. 1912.

**Dial-Ciba**, Diallylbarbitursäure, weisse, glänzende Blättchen, in kaltem Wasser schwer, in siedendem Wasser leichter löslich, schwer in Alkohol oder Äther löslich. In Tabletten im Handel, deren jede 0,1 Substanz entspricht.

Innerlich als Sedativum (3 mal täglich je  $\frac{1}{2}$ —1 Tablette) und als Hypnotikum (1— $1\frac{1}{2}$ —2 Tabletten), nimmt eine Mittelstellung ein zwischen Adalin und Veronal [Mayer<sup>1</sup>].

Nebenwirkungen: Wenn Dial-Ciba einige Abende hintereinander gegeben wurde, fanden sich manchmal Klagen am anderen Morgen über Schwindel und Kopfdruck [Juliusburger<sup>2</sup>], Zuelcher<sup>3</sup>]. Bei Kranken mit Depressionszuständen Gefahr einer Kumulativwirkung. [Stern<sup>4</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Mayer, Neurol. Zbl. 9. 1914. — <sup>2)</sup> Juliusburger, B.kl.W. 14. 1914. — <sup>3)</sup> Zuelcher, D.m.W. 19. 1914. — <sup>4)</sup> Stern, B.kl.W. 27. 1914.

**Diogenal**, ein bromhaltiges Derivat des Veronals, Dibrompropyldiäthylbarbitursäure. Weisses, feines, schwach bitter schmeckendes Kristallpulver, in Wasser fast unlöslich, im alkalischen Darmsaft löslich. Der Bromgehalt des Diogenals beträgt 41,6%.

Innerlich als Schlafmittel zu 1,0, als Sedativum in kleineren Dosen [Heinz<sup>1</sup>].

Nebenwirkungen: Scharlachähnliches Exanthem [Juliusburger<sup>2</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Heinz, M.m.W. 47. 48. 1913. — <sup>2)</sup> Juliusburger, B.kl.W. 14. 1914.

**Dionin**, salzsaurer Morphinäthyläther, farblose Kristalle von bitterlichem Geschmack, in Wasser (1 : 7), in Sirup simplex im Verhältnis 1 : 20 löslich.

Innerlich zu 0,015 mehrmals täglich oder 0,03 des Abends als schmerzstillendes, Hustenreiz milderndes, schlafbringendes Mittel.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Schlafsucht, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Obstipation [Schlesinger<sup>1</sup>] und ziemlich heftiges Hautjucken [Fromme<sup>2</sup>] sind nicht häufig.

Bei subkutaner Anwendung sah Zirkelbach<sup>3</sup>) manchmal Erhöhung der Pulsfrequenz und Hautjucken, Plessner<sup>4</sup>) einmal Urtikaria in der Umgebung der Einstichstelle. Mittler<sup>5</sup>) empfiehlt bei Tracheitis und Bronchitis das Dionin mit einer grösseren Menge von Natr. bicarbon. zusammen zu verschreiben. In der ophthalmologischen Praxis wirkt es günstig (in 0,5—5% Lösung) als schmerzstillendes Mittel bei allen Hornhauterkrankungen, bei Episkleritis, Iritis etc., es ist aber zu verwerfen bei allen den Bulbus eröffnenden



Operationen und bereits perforierenden Verletzungen wegen der Gefahr, die durch das häufige Niesen gleich nach dem Einträufeln bedingt wird [Graefe<sup>6)</sup>, Wischerkiewicz<sup>7)</sup>, Königstein<sup>8)</sup>].

Daxenberger<sup>9a)</sup> und Adam<sup>9b)</sup> halten alle frischeren Hornhautverletzungen und das frische Ulcus corneae serpens für eine Kontraindikation zur Anwendung des Mittels. Eine regelmässig auftretende Erscheinung bei Instillation ins Auge ist die Dioninophthalmie [Wolffberg<sup>10)</sup>, Graefe<sup>6)</sup>, Lewitt<sup>11)</sup>, Axenfeld<sup>12)</sup>].

Die Wirkung des Dionins auf den Ozänaprozess erklärt sich durch die vasodilatatorische Eigenschaft des Präparates [Boyet<sup>13)</sup>, Stiel<sup>14)</sup>].

Bei interner Anwendung werden beobachtet: erschwerte Expektorationen, Übelkeit, Erbrechen [Langes<sup>15)</sup>], sowie Neigung zur Obstipation [Schröder<sup>16)</sup>, Winterberg<sup>17)</sup>], vermehrte Schweisssekretion [Schröder<sup>16)</sup>], nach subkutaner Injektion Müdigkeit [Kramolin<sup>18)</sup>], vereinzelt auch Quaddelbildungen [Kramolin<sup>18)</sup>].

Über einen Fall von Dioninmissbrauch berichtet Mattauscheck<sup>19)</sup>, es handelte sich um einen Asthmatiker, der infolge des Asthmas Morphinist und Kokainist geworden war, verschiedene Entziehungskuren durchgemacht hatte und schliesslich zum Ersatz des Morphiums Dionininjektionen erhielt. Aus eigener Machtvollkommenheit steigerte er diese Dionininjektionen bis zu 2,0 pro die, ohne dass es zu einer eigentlichen Dioninsucht gekommen wäre.

Literatur: 1) Schlesinger, Zbl. f. Ther. 12. 1899. — 2) Fromme, B.kl.W. 14. 1899. — 3) Zirkelbach, Orvosi hetilap. 37. 1901. — 4) Plessner, Ther. Mh. 1900. — 5) Mittler, Ther. Mh. 1902. — 6) Graefe, D.m.W. 1900. — 7) Wischerkiewicz, Heilkunde. 1902. — 8) Königstein, Wien. m. Pressc 1903. — 9a) Daxenberger, Wschr. f. Ther. d. Aug. 1900. — 9b) Adam, B.kl.W. 7. 1910, p. 312. — 10) Wolffberg, Ther. Mh. 1900. — 11) Lewitt, D.m.W. 20. 1901. — 12) Axenfeld, D.m.W. 47. 1908. — 13) Boyet, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — 14) Stiel, Ther. Mh. 1907. — 15) Langes, Ther. Mh. 1901. — 16) Schröder, Ther. d. Gegenw. 1899. — 17) Winterberg, Med. chir. Zbl. 20. 1908. — 18) Kramolin, Ther. Mh. 1900. — 19) Mattauscheck, W.kl.W. 2. 1908.

**Dormiol**, Dimethyläthylkarbinolchloral, farblose, ölige, in Wasser schwer lösliche, mit Alkohol und fetten Ölen in jedem Verhältnis mischbare Flüssigkeit.

Die Wirkung ist eine schlafmachende in einer Dosis von 0,75 bis 1,5, scheint dem Trional in der Wirkung am nächsten zu stehen.

Nebenwirkungen: Claus<sup>1)</sup> hebt als geringen Nachteil den wenig angenehmen Geschmack [Tendlau<sup>2)</sup>] des Mittels hervor, der aber nach Dornblüth<sup>3)</sup> viel weniger störend und leichter zu verbessern ist als der des Chlorals und des Amylenhydrats. Ausserdem wird auch manchmal über Magendrücken [Munk<sup>4)</sup>, Wild<sup>5)</sup>], Reizerscheinungen seitens des Magens [Meltzer<sup>6)</sup>], Kopfschmerzen, Schwindel, schweres Gefühl im Kopfe, Ohrensausen, ängstliche

Träume, Erbrechen, Übelkeit, Leibschmerzen, Durchfall [Wild<sup>5)</sup>] geklagt. Die Reizerscheinungen von seiten des Digestionstraktus treten weniger leicht auf, wenn das Mittel in Kapseln gegeben wird. Soll erst nach längerem Gebrauche die Gefahr der Angewöhnung zeigen [Sommer<sup>7)</sup>, v. Krafft-Ebing<sup>8)</sup>], auch lässt die Wirkung nicht selten rasch nach [Pollitz<sup>9)</sup>, Zapinski<sup>10)</sup>]. Manchmal werden die Kranken am Tage nach dem Einnehmen des Mittels träge und somnolent. Intoxikationserscheinungen können auch nach einer therapeutischen Dosis auftreten, sie bestehen in rauschartigem Zustand [Wederhake<sup>11)</sup>, Trénci<sup>12)</sup>], Zittern und Aufregung, Würgen und Brennen im Magen, Leibschmerzen, Übelkeit, Schmerzen im Kopf und Nacken [Lemaire<sup>13)</sup>, Wederhake<sup>11)</sup>]. Auffallend ist, dass bei Phthisikern neben der beruhigenden auch eine antihydrotische Wirkung sich bemerkbar macht [Wederhake<sup>11)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Claus, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. I. 1900. — <sup>2)</sup> Tendlauer, Fortschr. d. M. 44. 1900. — <sup>3)</sup> Dornblüth, Ärztl. Mschr. 1901. — <sup>4)</sup> Munk, Deutsche Praxis. 5. 1901. — <sup>5)</sup> Wild, Deutsche Praxis. 21. 1903. — <sup>6)</sup> Meltzer, D.m.W. 18. 1899. — <sup>7)</sup> Sommer, Korrb. d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen. 9. 1903. — <sup>8)</sup> v. Krafft-Ebing, Lehrb. d. Psychiatrie 1903. — <sup>9)</sup> Pollitz, Allg. Zschr. f. Psych. 5. 1900. — <sup>10)</sup> Zapinski, Medycyna. 24. 1904. — <sup>11)</sup> Wederhake, Ther. Mh. 1905. — <sup>12)</sup> Trénci, s. Seifert, Würzb. Abh. III. Folge. — <sup>13)</sup> Lemaire, Repert. d. Pharmacie. 9. 1907.

**Eglatol**, Vereinigung von Trichloralantipyrin, Trimethylxanthin und Menthol-Urethan, eine dickflüssige klare Flüssigkeit von aromatischem Geruche.

Als Sedativum und Hypnotikum zu 1,0 (in Kapseln) dreimal täglich einige Zeit nach den Mahlzeiten [Ripa<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ripa, Wien. kl. Rdsch. 13. 1910.

**Epilepticon**, Pulver aus 93,6% Bromkalium, 2,7% Eisenoxyd und 3,7% stickstoffhaltiger, organischer Substanz bestehend.

Nebenwirkungen: Schon am 4. Tage nach dem Einnehmen von täglich 1,0 Epilept. beobachtete Kren<sup>1)</sup> das Auftreten von Bromakne.

Literatur: <sup>1)</sup> Kren, Wien. Dermatolog. Gesellsch. 17. Mai 1911.

**Epileptol**, Kondensationsprodukt der Amidoameisensäure, ölige, wasserlösliche Flüssigkeit, in Wasser, Alkohol und Azeton löslich.

Innerlich zu 3 mal täglich 15—25—35—50 Tropfen einige Zeit nach den Mahlzeiten bei Epilepsie.

Nebenwirkungen: Beim Gebrauch grösster Gaben während einiger Tage stellen sich schliesslich Mattigkeit und Neigung zum Schläfe ein [Rosenberg<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rosenberg, Der Frauenarzt, 1906, D. Med. Presse 15. 1909.



**Eubornyl**, der bromierte Isovaleriansäure-Borneolester, wasserklare aromatische Flüssigkeit, in Wasser unlöslich.

Innerlich bei Hysterie und Neurasthenie [Zingher<sup>1)</sup>, Luedy<sup>2)</sup>] zu dreimal täglich je 20 Tropfen als Beruhigungsmittel.

Literatur: <sup>1)</sup> Zingher, Wien. kl. Rdsch. 39. 1908. — <sup>2)</sup> Luedy, Zbl. f. inn. M. 1908.

**Eukain- $\alpha$** , findet wenig Verwendung.

**Eukain- $\beta$** , salzsaures Benzoyltrans-Vinyldiazetonalkamin, weisses kristallinisches Pulver zu 3,5 in kaltem Wasser, leichter in heissem Wasser löslich, Lösungen können sterilisiert werden.

Zur Schleimhaut- und zur Infiltrations-Anästhesie zu verwenden.

Nebenwirkungen: Bei der Applikation von (2%) Eukainlösung in den Konjunktivalsack verursacht Eukain Reizungserscheinungen, Brennen, Tränenträufeln, Blepharospasmus, stärkere Füllung der Konjunktival- und Ziliargefässe [Wüstefeld<sup>1)</sup>, Wintersteiner<sup>2)</sup> Darier<sup>3)</sup>, Vollert<sup>4)</sup>, Vinci<sup>5)</sup>, Marcinowski<sup>6)</sup>] und Veränderungen des Kornealepithels. Es wird vor Eukain in der ophthalmologischen Praxis gewarnt bei iritischen Prozessen [Marcinowski<sup>6)</sup>] und in Fällen, in welchen Teile des vorderen Bulbusabschnittes an sich sehr stark blutüberfüllt und gereizt sind [Cohn<sup>7)</sup>]. Die Reizungserscheinungen sollen sich vermeiden lassen, wenn man die Lösungen mit 0,6—0,8% Kochsalz bereitet.

Nach Applikation von 1% Eukainlösung auf die Harnröhre (einige ccm) sah Neuhaus<sup>8)</sup> schwere Krämpfe auftreten, Kraus<sup>9)</sup> beobachtete nach Einspritzung von 10 ccm einer 2%igen Lösung in die Urethra Aufregungszustände, Zuckungen, lallende Sprache, Herz- und Atemstörungen, Görl<sup>10)</sup> starkes Brennen, Simon<sup>11)</sup> Ohnmachtsgefühl, Aufregung, Atemnot, Pulsbeschleunigung, Angstgefühl, Zittern, Kopfschmerzen, Brechreiz.

Auch auf die Nasen- und Larynxschleimhaut appliziert, bewirken Eukainlösungen das Auftreten von Reizerscheinungen, Gefühl von Brennen, Laryngospasmen [Jousset<sup>12)</sup>, Martin<sup>13)</sup>, Fein<sup>14)</sup>, Gibb<sup>15)</sup>, Zwillinger<sup>16)</sup>]. Horne and Yearsley<sup>17)</sup> beobachteten einmal bei Applikation auf die Nasenschleimhaut starke Speichelsekretion.

Infiltrationsanästhesie: In der Zahnheilkunde beobachtete man bei Injektion von 1%iger Lösung in das Zahnfleisch entstellende Anschwellungen [Turner<sup>18)</sup>, Wolf<sup>19)</sup>, Ornstein<sup>20)</sup>].

Bei Verwendung 1—2%iger Eukainlösung zur Infiltrationsanästhesie wurden von allgemeinen Intoxikationserscheinungen be-

obachtet: Gesichtsrötung, Dermographismus, Appetitverminderung, Übelkeit und Erbrechen, lokales und allgemeines Kältegefühl, zum Teil mit Hitze abwechselnd, Pulsionen der Schläfe, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Schwindel, Abstumpfung des Geschmacks, Temperatursteigerungen [Hausmann <sup>21</sup>), Braun <sup>22</sup>), Hartwig <sup>23</sup>), Lange <sup>24</sup>), Engelmann <sup>25</sup>), Silbermark <sup>26</sup>), Jedlicka <sup>27</sup>)].

Kollapserscheinungen [Schnurpfeil <sup>28</sup>), Füth <sup>29</sup>), Fink <sup>30</sup>), Zahradnicky <sup>31</sup>), Silbermark <sup>26</sup>)], Singultus [Silbermark <sup>26</sup>)], Schmerzen in der Kreuzgegend [Engelmann <sup>25</sup>)], Muskelzittern [Silbermark <sup>26</sup>)], Zuckungen, verbunden mit Zähneknirschen [Schlatter <sup>32</sup>), Cipriani <sup>33</sup>)]. Oberflächliche Nekrose der Haut [Simon <sup>34</sup>)]. Nach Müller <sup>35</sup>) entstehen bei der Infiltrationsanästhesie mit Eukain und Adrenalinzusatz deshalb leicht Intoxikationserscheinungen, weil Eukain die Wirkung des Adrenalins abschwächt und man deshalb von letzterem viel braucht, um völlige Anästhesierung zu erzeugen. Nach Braun <sup>22</sup>) soll man der zur Infiltrationsanästhesie zu verwendenden Lösung von Eukain nur Spuren von Adrenalin zusetzen. Von einem Todesfall ist nur berichtet von Schnurpfeil <sup>28</sup>).

Molek <sup>36</sup>) beobachtete in 20% der Fälle Intoxikationserscheinungen, die nach Kozlowsky <sup>37</sup>) nur von geringer Intensität sein sollen.

**Eucainum lacticum** wird in bezug auf Nebenwirkungen als gerade so unangenehm angegeben wie Eukain [Dönitz <sup>38</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Wüstefeld, M.m.W. 1898. — <sup>2</sup>) Wintersteiner, M.m.W. 1906. — <sup>3</sup>) Darier, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. 1909. — <sup>4</sup>) Vollert, M.m.W. 1896. — <sup>5</sup>) Vinci, Virch. Arch. Bd. 149. — <sup>6</sup>) Marcinowski, D. Zschr. f. Chir. Bd. 65. — <sup>7</sup>) Cohn, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>8</sup>) Neuhaus, Mh. f. prakt. Derm. Bd. 37. — <sup>9</sup>) Kraus, D.m.W. 2. 1906. — <sup>10</sup>) Görl, Ther. Mh. 1896. — <sup>11</sup>) Simon, M.m.W. 29. 1904. — <sup>12</sup>) Jousset, Nord. méd. Okt. 1897. — <sup>13</sup>) Martin, Rev. hebd. d. Laryngol. 3. VII. 1897. — <sup>14</sup>) Fein, W.kl.W. 22. 1897. — <sup>15</sup>) Gibb, N. Y. med. Journ. 1898. — <sup>16</sup>) Zwillinger, Pest. m. chir. Presse. 1896. — <sup>17</sup>) Horne and Yearsley, Brit. med. Journ. 1897. — <sup>18</sup>) Turner, Journ. of brit. dent. assoc. XVII. 1897. — <sup>19</sup>) Wolf, Zbl. f. Chir. 49. 1913. — <sup>20</sup>) Ornstein, Journ. f. Zahnhlk. 1897. — <sup>21</sup>) Hausmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>22</sup>) Braun, Arch. f. kl. Chir. Bd. 57. — <sup>23</sup>) Hartwig, Wien. zahn-ärztl. Mschr. Bd. 3. Nr. 6. — <sup>24</sup>) Lange, M.m.W. 52. 1904. — <sup>25</sup>) Engelmann, M.m.W. 44. 1900. — <sup>26</sup>) Silbermark, W.kl.W. 96. 1904. — <sup>27</sup>) Jedlicka, s. Michelson, Ergebn. d. Chir. u. Orth. IV. Bd. 1912. — <sup>28</sup>) Schnurpfeil, Schm. Jahrb. 6. 1906. — <sup>29</sup>) Füth, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>30</sup>) Fink, Zbl. f. Gynäk. 1909. — <sup>31</sup>) Zahradnicky, Arch. f. klin. Chir. 89. Bd. — <sup>32</sup>) Schlatter, Schweiz. Korrb. 1896. — <sup>33</sup>) Cipriani, Ther. Mh. 1898. — <sup>34</sup>) Simon, M.m.W. 29. 1904. — <sup>35</sup>) Müller, M.m.W. 4. 1905. — <sup>36</sup>) Molek, D.m.W. 1906. — <sup>37</sup>) Kozlowsky, D.m.W. 1896. — <sup>38</sup>) Dönitz, D. Gesellsch. f. Chir. 1905.



**Eumydrin**, Atropinum-methylo-nitricum, ein weisses geruchloses, in Wasser leicht lösliches Pulver, soll 50 mal weniger giftig sein als Atropin, aber auch eine zehnmal geringere pupillenerweiternde Wirkung besitzen als Atropin.

Es wird in 1—2% Lösung verwendet.

Nebenwirkungen: Nach der Einträufelung beobachtet man kurz dauerndes Brennen im Auge [Lindenmeyer<sup>1)</sup>], hier und da auch Trockenheit im Rachen, Schluckbeschwerden, Kopfschmerzen. Es wird durch dieses Präparat zwar das Atropin nicht verdrängt, aber wohl in jenen Fällen gebraucht werden können, in welchen Atropin nicht vertragen wird.

Bei innerer Darreichung werden als unangenehme Nebenwirkungen beobachtet: bitterer Geschmack, Trockenheit in Nase und Rachen, Schluckbeschwerden und Kopfschmerzen [Erbe<sup>2)</sup>, Jonas<sup>3)</sup>, Kostin<sup>4)</sup>]. Des öfteren findet sich eine Angewöhnung an das Mittel, so dass mit der Dosis gestiegen werden muss [Engländer<sup>5)</sup>]. Als Antihydrotikum bei Phthisikern in Dosen zu 0,001—0,005 (!) scheint es gute Dienste zu leisten [Erbe<sup>2)</sup>, Jonas<sup>3)</sup>, Tauszk<sup>6)</sup>], zumal die Möglichkeit der Gewöhnung an das Mittel nicht gross ist [Tauszk<sup>6)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lindenmeyer, B.kl.W. 47. 1903. — <sup>2)</sup> Erbe, Diss. München. 1903. — <sup>3)</sup> Jonas, W.kl.W. 4. 1905. — <sup>4)</sup> Kostin, Diss. Petersburg 1904. — <sup>5)</sup> Engländer, Prceglad. 38. 1904. — <sup>6)</sup> Tauszk, Heilkunde, 1906.

**Euphthalmin**, salzsaures Phenylglykoly-methyl-Phenyl-Diazetonalkamin, weisses kristallinisches, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Starkes Mydriaticum.

Nebenwirkungen: Verursacht in 5%iger Lösung keine Beschwerden, erhöht nicht den intraokulären Druck, während es in 10%iger Lösung Brennen verursacht.

Knapp<sup>1)</sup> beobachtete einen akuten Glaukomanfall nach Einträufelung von Euphthalmin.

Literatur: <sup>1)</sup> Knapp, Arch. of Ophthalmol. 1899.

**Eusemin**, eine Lösung von 0,0075 g Cocain. hydrochlor. und 0,00005 g Adren. hydrochl. in physiologischer Kochsalzlösung.

Als Lokalanästhetikum zu verwenden. Rosa gefärbte Lösungen sollen nicht verwendet werden.

Nebenwirkungen: Manchmal Nachblutungen bei Injektionen in das Zahnfleisch [Weinberg<sup>1)</sup>]. Einige Male aufgetretene Ohnmachtsanfälle schiebt Ideler<sup>2)</sup> nicht dem Eusemin zu.

Literatur: <sup>1)</sup> Weinberg, Zahnärztl. Rdsch. 1907. — <sup>2)</sup> Ideler, Ther. Mh. 1907.

**Extractum Piscidiaae fluidum**, von Piscidiaae erythrinae cortex.

Innerlich zu 0,35 als Hustenreiz milderndes Mittel (Phthisis).

Nebenwirkungen: Manchmal Abspannung, Schmerzen in den Schläfen und in den Ohren, Trockenheit im Munde, Brennen der Augen, Juckgefühl, Erektionen, Druckgefühl auf der Brust [Winterburn<sup>1)</sup>], Mydriasis [Seifert<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Winterburn, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Seifert, B.kl.W. 29. 1883.

**Glykobrom**, Glyzerid der bromierten Zimtsäure, weisses amorphes, geschmackfreies Pulver, das nahezu 50% Brom enthält [v. Issekutz<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Issekutz, Ther. Mh. Aug. 1913.

**Gynoval**, Isoborneolester der Isovaleriansäure, farblose Flüssigkeit von aromatischem Geruch.

Als nervenberuhigendes Mittel innerlich zu 8—10 Tropfen mehrmals täglich, je eine Stunde nach der Mahlzeit.

Nebenwirkungen: Das oft recht lästige Aufstossen [Hirschfeld<sup>1)</sup>] soll sich durch Nachtrinken von warmer Milch vermeiden lassen [Siebold<sup>2)</sup>]. Heubner<sup>3)</sup> hält die Einführung dieses Präparates für überflüssig.

Literatur: <sup>1)</sup> Hirschfeld, B.kl.W. 40. 1909. — <sup>2)</sup> Siebold, Allg.m.Zztg. 1910. — <sup>3)</sup> Heubner, Ther. Mh. 10. 1910.

**Hedonal**, Methyl-Propyl-Karbinol-Urethan, weisses, in kaltem Wasser fast unlösliches Pulver.

Innerlich zu 1,0—1,5 bei Agrypnie und auf nervöser Grundlage beruhenden Aufregungszuständen (Neurasthenie, Hysterie, Alkoholismus).

Nebenwirkungen: Gefühl von Ermattung am Tage nach der Verabreichung [Fritsch<sup>1)</sup>, de Moor<sup>2)</sup>], Schwindelgefühl, Taumelgefühl [Schönfeld<sup>3)</sup>, Benedikt<sup>4)</sup>, Nawratzky und Arndt<sup>5)</sup>, Sternberg<sup>6)</sup>, Müller<sup>7)</sup>], Aufstossen und Übelkeit [Schönfeld<sup>3)</sup>, Müller<sup>7)</sup>, Schüller<sup>8)</sup>], Erbrechen [Hepner<sup>9)</sup>, Mintz<sup>10)</sup>, Wedekind<sup>11)</sup>], Benommenheit [Hepner<sup>9)</sup>, Mayser<sup>12)</sup>], Ohrensausen und Flimmern vor den Augen [Schönfeld<sup>3)</sup>], Polyurie [Förster<sup>13)</sup>], Kopfschmerzen [Nawratzky und Arndt<sup>5)</sup>, Brochocki<sup>14)</sup>, Wedekind<sup>11)</sup>], Diarrhöen [Brochocki<sup>14)</sup>], Harndrang [Goldmann<sup>15)</sup>], Exzitationszustände [Strass<sup>16)</sup>, Wedekind<sup>11)</sup>, Müller<sup>7)</sup>]. Schwäche des Pulses [Mintz<sup>10)</sup>], abnorme Erniedrigung der Körpertemperatur [Raimann<sup>17)</sup>]. Ein nicht unerheblicher Nachteil ist der schlechte



Geschmack des Mittels [Haberkant<sup>18)</sup>, Lenz<sup>19)</sup>, Stahr<sup>20)</sup>, Telegdi<sup>21)</sup>, Meitzner<sup>22)</sup>], der auch durch die Verabfolgung in Oblaten und Tablettenform wenig gemildert wird, während wohl die Verrührung in Marsala den schlechten Geschmack zu mildern vermag [Müller<sup>7)</sup>]. Bei Arteriosklerose und bei Herzkranken ist Vorsicht geboten [Biancone<sup>23)</sup>], bei seniler Schlaflosigkeit und bei agitierten Geisteskranken erscheint das Mittel nicht zuverlässig [Schüller<sup>8)</sup>]. In einem Falle von Lederer<sup>24)</sup> hatte ein Patient suicidii causa 8,0 Hedonal auf einmal genommen, 15 Minuten nachher Erbrechen, später Schwindelgefühl, Schlafsucht, Kopfschmerzen, Taumeln, Schüttelkrämpfe, es trat aber Heilung ein.

Bei Verwendung des Hedonals zu intravenöser Narkose wurden beobachtet: Erbrechen, Kopfschmerzen [Page<sup>25)</sup>, Krinewski<sup>26)</sup>, Glückmann<sup>27 a)</sup>, Karlowicz<sup>27 b)</sup>], Exzitationszustände, Zyanose, schwere Atemstörungen [Page<sup>25)</sup>, Muchadse<sup>28)</sup>, Podhoretzki<sup>29)</sup>, Lastotschkin<sup>30)</sup>], Kollaps [Veale<sup>31)</sup>, Albruski<sup>32)</sup>], lokale Ödeme der Lumbal- und Glutealgegend, Hautblasen [Veale<sup>31)</sup>], Lungenödem, pneumonischer Infarkt [Veale<sup>31)</sup>], Thrombosierung der zur Infusion benutzten Vene [Veale<sup>31)</sup>], Thrombose der Vena femoralis [Veale<sup>31)</sup>], Hirnthrombose [Veale<sup>31)</sup>], Exitus während der Narkose [Muchadse<sup>28)</sup>, Barrington-Warel<sup>33)</sup>, Kadjaux Schor<sup>34)</sup>].

Die intravenöse Hedonal-Narkose ist kontraindiziert bei geschwächtem Herzen, bei Arteriosklerose, Nephritis [Senkiewicz<sup>35)</sup>, Page<sup>25)</sup>, Sidorenko<sup>36)</sup>].

Literatur: 1) Fritsch, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — 2) de Moor, La belg. méd. 33. 1901. — 3) Schönfeld, Diss. München. 1901. — 4) Benedikt, Ther. d. Gegenw. 9. 1900. — 5) Nawratzky und Arndt, Ther. Mh. 1900. — 6) Sternberg, Diss. Halle 1901. — 7) Müller, M.m.W. 23. 1901. — 8) Schüller, W.kl.W. 23. 1901. — 9) Hepner, Prag. med. Wschr. 1901. — 10) Mintz, Heilkunde 1900. — 11) Wedekind, D. Ärztezgt. 24. 1900. — 12) Mayser, Ther. Mh. 4. 1901. — 13) Förster, Prag. med. Wschr. 1900. — 14) Brochocki, W.kl.W. 1901. — 15) Goldmann, Bericht d. deutsch. pharmaz. Gesellsch. 1900. 4. — 16) Strass, Wien. klin. Rdsch. 50. 1903. — 17) Raimann, Heilkunde 1900. — 18) Haberkant, Allg. Zschr. f. Psych. Bd. 57. 1900. — 19) Lenz, Wien. klin. Rdsch. 35. 1900. — 20) Stahr, Psych. neurol. Wschr. 17. 1901. — 21) Telegdi, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — 22) Meitzner, M. Woche. 1901. — 23) Biancone, Wratsch. Gaseta. 18. 1902. — 24) Lederer, Wien. klin. ther. Wschr. 16. 1904. — 25) Page, Lancet. 1912. — 26) Krinewski, Russki Wratsch. 13. 1911. — 27 a) Glückmann, Wratschn. Gaz. 45. 1910. — 27 b) Karlowicz, D. Zschr. f. Chir. Bd. 105. 1910. — 28) Muchadse, Chirurgia 1912 (russisch). — 29) Podhoretzki, D.m.W. 50. 1912. — 30) Lastotschkin, Chirurgia 1913. — 31) Veale, Brit. med. Journ. 17. VIII. 1912. — 32) Abruski, Russki Wratsch. 13. 1911. — 33) Barrington-Warel, Brit. journ. of children-disease 1913. — 34) Kadjaux Schor, Russki Wratsch. 1910. — 35) Senkiewicz, Russki Wratsch. 39. 1912. — 36) Sidorenko, Zbl. f. Chir. 37. 1910.

**Heroin**, Morphin-Diessigsäureester, weisses Kristallpulver, in Wasser schwer löslich.

**Heroinum hydrochloricum**, salzsaures Salz des Heroins, weisses, bitterschmeckendes Kristallpulver, leicht in Wasser löslich.

Innerlich an Stelle von Morphinum zu 0,003—0,005—0,01, zu subkutanen Injektionen 0,003—0,005, zu Suppositorien als Anaphrodisiakum [Becker<sup>1)</sup>, Strauss<sup>2)</sup>, Higier<sup>3)</sup>, Seifert<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen: Magenstörungen, Schwindelanfälle [Floret<sup>5)</sup>, Leo<sup>6)</sup>, Grinewitsch<sup>7)</sup>, Pagani<sup>8)</sup>, Pavinski und Adelt<sup>9)</sup>, Pastena<sup>10)</sup>, Chra<sup>11)</sup>, Martinson<sup>12)</sup>, Wiesner<sup>13)</sup>, Seifert<sup>4)</sup>, Eulenburg<sup>14)</sup>], Ohnmachten [Harnack<sup>15)</sup>], Neigung zu Obstipation, rauschähnlicher Zustand [Bougrier<sup>16)</sup>, Pal<sup>17)</sup>], Verengung der Pupille [Solés<sup>18)</sup>], beschleunigter kleiner Puls, Kopfschmerzen [Pollak<sup>19)</sup>, Turnauer<sup>20)</sup>, Grinewitsch<sup>7)</sup>, Morel-Lavallée<sup>21)</sup>, Rosin<sup>22)</sup>, Kropil<sup>23)</sup>, Helbich<sup>24)</sup>], Trockenheit im Munde [Gilliés<sup>25)</sup>], Ohrensausen, hartnäckige Stuhlverstopfung und Blasenstörungen [Morel-Lavallée<sup>21)</sup>], verlangsamte Respiration [Chra<sup>11)</sup>], Gefühl von Beklemmung [Hatsch<sup>26)</sup>], starke Aufregung und Unruhe [Buch und Heydel<sup>27)</sup>], starke Schweissausbrüche [Wiesner<sup>13)</sup>], urtikariaähnliches Exanthem [Becker<sup>1)</sup>].

Den ersten Fall von chronischem Heroinmissbrauch (Heroinismus) scheint Manquat<sup>28)</sup> beobachtet zu haben, dessen Patient 9 Monate lang täglich eine Injektion von 0,01 Heroinum hydrochloricum vornahm. Wenn die Injektion aus irgend einem Grunde verspätet wurde, stellten sich heftige Ausfallserscheinungen ein, die Respiration wurde sehr angestrengt, Atemnot beträchtlich, der Zustand immer bedrohlicher, bis wieder eine Injektion vorgenommen wurde. Manquat<sup>28)</sup> und nach ihm Suchanow<sup>29)</sup> bemerken, dass die Erscheinungen des Heroinismus einen dem Morphinismus ganz ähnlichen Zustand bedeuten, dass aber beim Heroin die Dosis nicht gesteigert wird. Duhem<sup>30)</sup> kamen 16 Fälle von Heroinismus zur Kenntnis, nach seinen Beobachtungen erholt sich der Heroinomane schwerer als der Morphinist, Appetit, Schlaf und Körpergewicht bleiben lange Zeit ungenügend [s. auch Sollier<sup>31)</sup>], und bei plötzlicher Unterbrechung der Heroinzufuhr treten schwere Kollapszustände auf. In dem von Fauntleroy<sup>32)</sup> mitgeteilten Falle hatte ein 26jähr. Mann etwa 4 Jahre lang Heroin in steigender Dosis (innerlich?), zuletzt täglich 0,5—0,6 gebraucht. Der Patient sah blass, schlecht genährt aus, hatte belegte Zunge, Foetor ex ore, verminderten Appetit, dauernde Obstipation, Mydriasis. Nicht selten wird von Heroinomanen Heroin als Schnupfpulver verwendet, event. in der Weise, dass sie sich ein Schnupfpulver durch Zerreiben von Herointabletten herstellen [Philipps<sup>33)</sup>].

Literatur: 1) Becker, B.kl.W. 47. 1903. — 2) Strauss, M.m.W. 36. 1902. — 3) Higier, Neurol. Zbl. 6. 1904. — 4) Seifert, Eigene Erfahrungen. — 5) Floret,



Ther. Mh. 9. 1898. — <sup>6)</sup> Leo, D.m.W. 12. 1899. — <sup>7)</sup> Grinewitsch, Ther. d. Gegenw. 2. 1903. — <sup>8)</sup> Pagani, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>9)</sup> Pavinski und Adelt, Heilkunde 1901. — <sup>10)</sup> Pastena, L'arte medica. 31. 1900. — <sup>11)</sup> Chra, Heilkunde 5. 1903. — <sup>12)</sup> Martinson, Med. Times. 1. 1901. — <sup>13)</sup> Wiesner, D. Ärzteztg. 3. 1900. — <sup>14)</sup> Eulenburg, D.m.W. 12. 1899. — <sup>15)</sup> Harnack, M.m.W. 12. 1899. — <sup>16)</sup> Bougrier, Zentralbl. f. inn. Med. 27. 1900. — <sup>17)</sup> Pal, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>18)</sup> Solés, Archivos de Gineopatía. 26. 1899. — <sup>19)</sup> Pollak, W.kl.W. 3. 1900. — <sup>20)</sup> Turnauer, Wien. med. Presse 12. 1899. — <sup>21)</sup> Morel-Lavallée, Revue méd. 1900. — <sup>22)</sup> Rosin, Ther. d. Gegenw. 6. 1899. — <sup>23)</sup> Kropil, Allg. m. Zztg. 40. 1900. — <sup>24)</sup> Helbich, Wien. med. Presse. 52. 1904. — <sup>25)</sup> Gilliès, Montréal med. Journ. 1903. — <sup>26)</sup> Hatsch, D.M.Ztg. 39. 1913. — <sup>27)</sup> Buch und Heydel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>28)</sup> Manquat, N. Y. med. Journ. 1900. — <sup>29)</sup> Suchanow, Prakt. Wratsch. 45. 1913. — <sup>30)</sup> Duhem, Zbl. f. inn. M. 19. 1907. — <sup>31)</sup> Sollier, Zbl. f. inn. M. 15. 1906. — <sup>32)</sup> Fauntleroy, N. Y. med. Journ. 1897. — <sup>33)</sup> Philipps, Journ. of the americ. med. assoc. 1912.

**Holocainum hydrochloricum**, p-Diäthoxyäthyldiphenylaminchlorhydrat, farblose Kristalle, bis zu 2,5 % in kaltem Wasser löslich.

Als lokales Anästhetikum in 1—3% wässriger Lösung. Die Lösungen können gut sterilisiert werden [Coosemans <sup>1a)</sup>].

Nebenwirkungen: In der Augenheilkunde hat es sich als Anästhetikum nicht viele Freunde erworben, da es ziemlich lebhaftes Brennen und Jucken hervorruft [Legrand <sup>1b)</sup>, Guttman <sup>2)</sup>, Loewenstamm <sup>3)</sup>, Kuthe <sup>4)</sup>, Derby <sup>5)</sup>, Winselmann <sup>6)</sup>, Wintersteiner <sup>7)</sup>, Heinz <sup>8)</sup>], und auch Schädigung des Kornealepithels verursacht [Daléns <sup>9)</sup>], ausserdem wirkt es als Anästhetikum viel schlechter als Kokain [Robertson <sup>10)</sup>]. Das gleiche gilt für die Zahnheilkunde [Brandt <sup>11)</sup>].

Literatur: <sup>1a)</sup> Coosemans, Intern. Zbl. f. Laryngol. 1898, p. 237. — <sup>1b)</sup> Legrand, Vrtljschr. f. Zahnhlk. Bd. 14. 1898. — <sup>2)</sup> Guttman, D.m.W. 11. 1897. — <sup>3)</sup> Loewenstamm, Ther. Mh. 1897. — <sup>4)</sup> Kuthe, Zbl. f. Aughlk. 1897. — <sup>5)</sup> Derby, Arch. f. Ophth. 1. 1899. — <sup>6)</sup> Winselmann, Kl. Mbl. f. Aughlk. 3. 1897. — <sup>7)</sup> Wintersteiner, W.kl.W. 45. 1906. — <sup>8)</sup> Heinz, Zbl. f. Aughlk. 3. 1897. — <sup>9)</sup> Daléns, s. Wintersteiner. — <sup>10)</sup> Robertson, s. Wintersteiner. — <sup>11)</sup> Brandt, Zahnärztl. Rdsch. 1910.

**Hypnon**, Azetophenon, farblose, in Wasser schwer lösliche Flüssigkeit.

Innerlich zu 0,05—0,15 als Schlafmittel, bei nervöser Schlaflosigkeit und geistiger Überanstrengung.

Nebenwirkungen: Unzuverlässig in seiner Wirkung, es tritt rasche Gewöhnung an das Mittel ein [Seifert <sup>1)</sup>], macht öfters morgendliche Kopfschmerzen [Dujardin-Beaumetz <sup>2)</sup>], hier und da Schweiss und brennendes, ätzendes Gefühl auf der Zunge [Schüder <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seifert, M.m.W. 19. 1887. — <sup>2)</sup> Dujardin-Beaumetz, Bull. d. therap. 1886. — <sup>3)</sup> Schüder, M.m.W. 4. 1886.

**Hypnopyrin**, Derivat des Chinins, in acht Teilen Wasser lösliche, sehr bitter schmeckende Substanz.

In Dosen von 0,25—0,5 gegen Migräne, Neuralgie, verursacht keine Nebenerscheinungen [Bolognesi und Charpentier<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bolognesi und Charpentier, Bull. génér. de théér. 30. VI. 1902.

**Isopral**, Trichlorisopropylalkohol, ein in Prismen kristallisierender Körper, in Wasser, Alkohol und Äther löslich.

Innerlich in Dosen von 0,5—0,75—1,0 (in Gelatine kapseln oder in Tabletten), namentlich in Fällen nervöser Schlaflosigkeit. Bei herzschwachen oder herzkranken Individuen ist das Mittel kontraindiziert [Mendel<sup>1)</sup>, Mendl<sup>2)</sup>, Urstein<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Ich habe nur bei länger fortgesetzter Anwendung hier und da das Auftreten von Kopfschmerzen beobachtet, die nach einmaligem Aussetzen des Mittels wieder verschwanden [Seifert<sup>4)</sup>]. Eine Gewöhnung an das Mittel scheint nach meinen bisherigen noch nicht sehr ausgedehnten Erfahrungen nicht eintreten. Ähnlich wie bei Veronal ist auch mit Isopral eine gute hypnotische Wirkung in Verbindung mit einem milden Narkotikum zu erzielen, z. B. mit Kodein bei Kehlkopfphthase, wo die heftigen Schmerzen Isopral allein unwirksam erscheinen liessen. Von anderen sind als Nebenwirkungen beobachtet: Kopfschmerzen [Raimann<sup>5)</sup>, Döering<sup>6)</sup>, Dünnwald<sup>7)</sup>, v. Szentkirályi<sup>8)</sup>, Pisarski<sup>9)</sup>, Tauszk<sup>10)</sup>], Schwindel, Gefühl von Schwere in den Gliedern, von Abspannung, Schläfrigkeit nach dem Erwachen [Pisarski<sup>9)</sup>, Spira<sup>11)</sup>, Klatt<sup>12)</sup>], Trockenheit im Munde, Foetor ex ore, Brennen, Stechen und Drücken im Magen [Muthmann<sup>13)</sup>, Vallet<sup>14)</sup>, Reuter<sup>15)</sup>, Selka<sup>16)</sup>, Klatt<sup>12)</sup>, Montagnini<sup>17)</sup>, Mendl<sup>2)</sup>, Maass<sup>18)</sup>, Raimann<sup>5)</sup>], Auftreten von Urtikaria [Pisarski<sup>9)</sup>], Harndrang [Montagnini<sup>17)</sup>]. Zur perkutanen Applikation verwendet man eine Lösung (Ol. ricini, Alcoh. absol. aa 10,0, Isopral 30,0 [Förster<sup>19)</sup>] zu 8—10 g) und beobachtet darnach zwar eine günstige hypnotische Wirkung, aber auch hier und da Gefühl von Taubsein in den Extremitäten. Nach längerem inneren Gebrauch schwächt sich die Wirkung ab, so dass man 2—3 Tage aussetzen muss, um wieder die volle Wirkung zu haben [Montagnini<sup>17)</sup>, Morselli<sup>20)</sup>]. Bei schmerzhaften Zuständen, die zu Schlaflosigkeit geführt haben, ist Isopral unwirksam [Klatt<sup>12)</sup>]. Kontraindikationen bilden Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe sowie Magenstörungen [Muthmann<sup>13)</sup>, Mendel<sup>1)</sup>, Reuter<sup>15)</sup>, Selka<sup>16)</sup>, Ehrcke<sup>21)</sup>], Peters<sup>22)</sup> hingegen glaubt, es auch Herzkranken ruhig geben zu können, da es den kardiovaskulären Apparat in keiner Weise schädige.



Bei Isopraläthernarkose beobachtete Gräf<sup>23)</sup> Hämoglobinurie und Albuminurie. Hoffmann<sup>24)</sup>, Kress<sup>25)</sup>, Maass<sup>18)</sup>, Urstein<sup>3)</sup>, Pisarski<sup>9)</sup>, Ziehen<sup>26)</sup> halten die intravenöse Isopral-Narkose für kontraindiziert bei Myodegeneratio cordis, Cholämie, Nephritis, schwerer Arteriosklerose, schwerem Ikterus, allgemeiner Plethora.

Burkhardt<sup>27)</sup> sah nach dem Erwachen starke Erregungszustände, Kleinschmidt<sup>28)</sup> bei rektaler Isopral-Narkose Pulsverschlechterung und als Nachwirkungen Unruhe und Alteration der Psyche.

Literatur: <sup>1)</sup> Mendel, Prag. m. Wschr. 1904. — <sup>2)</sup> Mendl, Wien. klin. Rdsch. 1904. — <sup>3)</sup> Urstein, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>4)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>5)</sup> Raimann, Heilkunde. 1904. — <sup>6)</sup> Doering, The Chicago med. Rec. 4. 1907. — <sup>7)</sup> Dünnwald, D.m.W. 48. 1906. — <sup>8)</sup> v. Szentkirályi, Petersb. m. chir. Presse. 1906. — <sup>9)</sup> Pisarski, Ther. Mh. 1905. — <sup>10)</sup> Tauszk, Med. Blätter. 52. 1905. — <sup>11)</sup> Spira, Arch. f. Ohrhkl. 1910. — <sup>12)</sup> Klatt, Heilkunde. 11. 1905. — <sup>13)</sup> Muthmann, M.m.W. 32. 1904. — <sup>14)</sup> Vallet, Revue de Psychiatrie. 16. 1908. — <sup>15)</sup> Reuter Orvosi Hetilap. 46. 1904. — <sup>16)</sup> Selka, Pharmaz. u. therap. Rdsch. 1908. — <sup>17)</sup> Montagnini, Ärztl. Zztg. 32. 1906. — <sup>18)</sup> Maass, B.kl.W. 1908. — <sup>19)</sup> Förster, M.m.W. 20. 1903. — <sup>20)</sup> Morselli, D.M.Ztg. 90. 1905. — <sup>21)</sup> Ehrcke, Deutsche Praxis, 1906. — <sup>22)</sup> Peters, D.m.W. 44. 1907. — <sup>23)</sup> Gräf, M.m.W. 21. 1913. — <sup>24)</sup> Hoffmann, M.Kl. 49. 1903. — <sup>25)</sup> Kress, B.kl.W. 1905. — <sup>26)</sup> Ziehen, D.m.W. 1908. — <sup>27)</sup> Burkhardt, M.m.W. 1901. — <sup>28)</sup> Kleinschmidt, B.kl.W. 5. 1914.

**Koryfin**, Äthylglukolsäureester des Menthols, farblose Flüssigkeit, leicht mit Ölen und Fetten, dagegen nicht mit Glyzerin mischbar.

Anzuwenden bei Katarrhen der Atmungsorgane als Linderungsmittel.

Äusserlich bei Kopfschmerzen (Betupfen der Stirngegend, aber nicht zu dicht an den Augen!).

Bei Katarrhen auch in Form von Koryfinbonbons.

Nebenwirkungen: Bei Applikation auf die Nasenschleimhaut von Säuglingen: Laryngospasmus [Koch<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Koch, M.m.W. 37. 1910.

**Laudanon**, eine Kombination verschiedener Opiumalkaloide. Das Mittel kommt in gebrauchsfertigen Ampullen von verschiedenem Inhalt in den Handel. Laudanon I (für wenig Empfindliche) enthält 10 mg Morphin, 6 mg Narkotin, 1 mg Kodein, 2 mg Papaverin, 0,5 mg Thebain und 0,5 mg Narceïn. Laudanon II (für Empfindliche) enthält 10 mg Morphin, 2 mg Narkotin, 1 mg Kodein, 0,1 mg Papaverin, 0,5 mg Thebain, 0,1 mg Narceïn und 6,3 mg Sacchar. lactis.

0,02 g Laudanon entspricht 0,01 g Morph. hydrochloricum.

Innerlich zu verwenden auf dem bisher dem Morphin und Opium reserviertem Gebiet [Faust<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: In der Geburtshilfe Nachblutungen, Asphyxie [Oertel<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Faust, M.m.W. 46. 1912. — <sup>2)</sup> Oertel, M.m.W. 13. 1914.

**Luminal**, Phenyläthylbarbitursäure, weisser, geruchloser, bitter schmeckender Körper, in kaltem Wasser fast unlöslich, leicht löslich in verdünnten Alkalien.

Als Sedativum und Hypnotikum soll es Veronal an schlaf-erregender Eigenschaft übertreffen [Impens<sup>1)</sup>].

**Luminalnatrium** ist in Wasser löslich, daher zur subkutanen Injektion geeignet.

Als Schlafmittel zu 0,2—0,3—0,4—0,5 in Pulver- oder Tablettenform, Tabletten à 0,1, per os [Geissler<sup>2)</sup>] zu 0,4—0,5 bei Frauen, zu 0,5—0,6 bei Männern [Schäfer<sup>3)</sup>]. Sioli<sup>4)</sup> empfiehlt, Luminal in kalter oder warmer Flüssigkeit aufgeschwemmt zu verabfolgen, Goldstein<sup>5)</sup> sieht sehr gute Wirkung von der Applikationsform in Suppositorien. Die Lösungen von Luminalnatrium sind wenig haltbar, nach einigen Tagen fällt eine weisse schwerlösliche Substanz zu Boden [Eder<sup>6)</sup>].

Nebenwirkungen: Während von den ersten Beobachtern [Wetzel<sup>7)</sup>] irgendwelche Neben- oder Nacherscheinungen nicht gesehen wurden, haben sich doch bei ausgedehnterer Anwendung eine Anzahl von verschiedenartigen, wenn auch in keiner Weise bedenklichen Störungen gezeigt. Zur Vorsicht in der Dosierung bei Epileptikern wird von Deist<sup>8)</sup> gemahnt.

Es wurden beobachtet: Mässige Grade von Benommenheit, verlängerte Schläfrigkeit, Schwindel [Graeffner<sup>9)</sup>, Dockhorn<sup>10)</sup>, Dossin<sup>11)</sup>], Kopfdruck und Kopfschmerzen, Mattigkeit [Juliusburger<sup>12)</sup>, Dockhorn<sup>10)</sup>, Benedek<sup>13)</sup>, Kino<sup>14)</sup>, Hartung<sup>15 a)</sup>, Dossin<sup>11)</sup>], Magenschmerzen [Salerni<sup>15 b)</sup>], Übelkeit, Erbrechen [Benedek<sup>13)</sup>, Loewe<sup>16)</sup>, Goldstein<sup>5)</sup>, Gregor<sup>17)</sup>, Dossin<sup>11)</sup>, Meyer<sup>18)</sup>]. Herabsetzung der intellektuellen Leistungsfähigkeit, Somnolenz in den Morgenstunden, schwankender Gang [Rosenfeld<sup>19)</sup>, Gregor<sup>17)</sup>, Geymeyer<sup>20)</sup>, Loewe<sup>16)</sup>, Treiber<sup>21)</sup>, nach mehrtägigem Gebrauch].

Von Nebenerscheinungen erwähnt Fuchs<sup>22)</sup> besonders die Schläfrigkeit, die auch schon bei Normativedosis von 2 mal 0,15 p. die stark hervortreten kann. Diese Schlafsucht ist aber subjektiv behaglich und hat in keinem Falle (bei Epileptikern) zur Verweigerung der Arznei geführt. Man muss darauf gefasst sein, dass 8—14 Tage vergehen, ehe der Organismus sich an sein Luminal gewöhnt hat; in dieser Akklimatisationsperiode bietet ein gewisser Prozentsatz der Patienten ein Bild, welches man als Luminalrausch bezeichnen



könnte. In einem Falle von Hummel<sup>23)</sup> verlor ein Epileptiker auf 0,6 Luminal prompt seine Anfälle, geriet aber dafür in einen eigentümlichen Benommenheitszustand, der am 4. Tage zum Abbrechen der Medikation nötigte; es bestand tiefste Benommenheit, starke Zyanose, Panhyperidrosis, kleiner Puls und vor allem flache und aussetzende Atmung bis zum Cheyne-Stokes-Typ.

Exantheme: Urtikariaähnliche [Raecke<sup>24)</sup>, Blichert<sup>25)</sup>], masernähnliche [Patschke<sup>26)</sup>, Eder<sup>6)</sup>], scharlachähnliche [König<sup>27)</sup>, Blichert<sup>25)</sup>, Juliusburger<sup>28)</sup>], verbunden mit hohem Fieber, frieselerartige [Emanuel<sup>29<sup>a</sup>)</sup>, Graeffner<sup>9)</sup>]. Arzneiexanthem ohne nähere Bezeichnung [Loewe<sup>16)</sup>, Pernet<sup>29<sup>b</sup>)</sup>].

In einzelnen Fällen machten sich Aufregungszustände in unangenehmer Weise bemerkbar [Patschke<sup>26)</sup>, Reiss<sup>30)</sup>, Lomer<sup>31)</sup>, Willcox<sup>32<sup>a</sup>)</sup>], mehr oder weniger starke Blutdruckherabsetzung [Gregor<sup>17)</sup>]. Eine ziemlich rasche Gewöhnung an Luminal wird von Loewe<sup>16)</sup> brechtet.

Ungár<sup>32<sup>b</sup>)</sup> berichtet über einen Fall von Luminalvergiftung: Ein 23 jähr. Mädchen hatte 2,4 Luminal auf einmal genommen, darauf völlige Bewusstlosigkeit, später Schwindel, Erbrechen, völliges Fehlen der Reflexe, Blasenlähmung, Unfähigkeit zum Denken, am 3. Tage Amaurose, die 3 Tage währte, Heilung.

Schäfer<sup>3)</sup> schreibt einen Exitus nach Luminalgebrauch diesem zu.

Nach subkutanen Injektionen von Luminalnatrium sahen Fürer<sup>33)</sup>, Juliusburger<sup>28)</sup> eine lokale Hautangrän auftreten, Dasio<sup>34)</sup> nur Ödem an der Injektionsstelle, Szedlak<sup>35)</sup> ein Erythem an der Injektionsstelle, an welches sich eine Phlegmone anschloss.

Eine Kontraindikation für die Anwendung von Luminal wird von Patschke<sup>26)</sup> und Schäfer<sup>3)</sup> in schweren Veränderungen innerer Organe, besonders des Herzens und des Gefäßsystems (Arteriosklerose) gesehen, während Dahlström<sup>36)</sup> bei hochgradiger Arteriosklerose 60 Tage hintereinander je 0,3 Luminal ohne Schaden gegeben hat.

Heinsius<sup>37)</sup> empfiehlt, mit schwachen Dosen (0,05) anzufangen und 0,3 pro dosi nicht zu überschreiten, auch Nochte<sup>38)</sup> rät bei Beginn der Behandlung zu vorsichtiger Dosierung.

Literatur: <sup>1)</sup> Impens, D.m.W. 20. 1912. — <sup>2)</sup> Geissler, M.m.W. 17. 1912. — <sup>3)</sup> Schäfer, B.kl.W. 22. 1912. — <sup>4)</sup> Sioli, M.m.W. 25. 1912. — <sup>5)</sup> Goldstein, D.m.W. 21. 1912. — <sup>6)</sup> Eder, Ther. d. Gegenw. Juni 1912. — <sup>7)</sup> Wetzels, B.kl.W. 20. 1912. — <sup>8)</sup> Deist, Klin. f. psych. Krkh. Bd. 8. H. 1. — <sup>9)</sup> Graeffner, B.kl.W. 20. 1912. — <sup>10)</sup> Dockhorn, M. Kl. 31. 1912. — <sup>11)</sup> Dossin, Le Scalpel. 9. III. 1913. — <sup>12)</sup> Juliusburger, B.kl.W. 20. 1912. — <sup>13)</sup> Benedek, W.kl.W. 42. 1912. — <sup>14)</sup> Kino, Ther. d. Gegenw. 9. 1912. — <sup>15<sup>a</sup>)</sup> Hartung, D.m.W. 7. 1913. — <sup>15<sup>b</sup>)</sup> Salerni, Rif. med. 1913. 15. Februar. — <sup>16)</sup> Loewe, D.m.W. 20. 1912. — <sup>17)</sup> Gregor, Ther. Mh. Juni 1912. — <sup>18)</sup> Meyer, Psych. neurol. Wschr. Juni 1912. — <sup>19)</sup> Rosenfeld, Ther. d.

Gegenw. Aug. 1912. — <sup>20)</sup> Geymeyer, Klin. ther. Wschr. 51. 1912. — <sup>21)</sup> Treiber, Psych. neurol. Wschr. 22. 1912. — <sup>22)</sup> Fuchs, M.m.W. 16. 1914. — <sup>23)</sup> Hummel, s. Fuchs, Nr. 22. — <sup>24)</sup> Raecke, M. Kl. 21. 1912. — <sup>25)</sup> Blichert, Ugeskr. f. Laeger. 27. 1913. — <sup>26)</sup> Patschke, Neurol. Zbl. 14. 1912. — <sup>27)</sup> König, B.kl.W. 40. 1912. — <sup>28)</sup> Juliusburger, B.kl.W. 14. 1914. p. 644. — <sup>29<sup>a</sup>)</sup> Emanuel, Neurol. Zbl. 9. 1912. — <sup>29<sup>b</sup>)</sup> Pernet, Brit. med. Journ. 9. VIII. 1913. — <sup>30)</sup> Reiss, Psych. neurol. Wschr. 15. 1912. — <sup>31)</sup> Lomer, Psych. neurol. Wschr. 42. 1912. — <sup>32<sup>a</sup>)</sup> Willcox, Lancet. 17. 1913. — <sup>32<sup>b</sup>)</sup> Ungár, W.kl.W. 24. 1914. — <sup>33)</sup> Fürer, M.m.W. 30. 1912. — <sup>34)</sup> Dasio, Annali di Freniatr. etc. 1. 1913. — <sup>35)</sup> Szedlak, Allg. Wien. Ztg. 51. 1912. — <sup>36)</sup> Dahlström, Tidskr. f. d. norske laege-for. 8. 1913. — <sup>37)</sup> Heinsius, M.Kl. 14. 1914. — <sup>38)</sup> Nochte, Reichs-M.-Anz. 3. 1913.

**Malonal**, Diäthylmalonylharnstoff, in Wasser löslich, zu 1,0 als Schlafmittel (= Veronal).

Bei dekrepiden Kranken verursacht es ataktische Gehstörungen, Tremor in den unteren Extremitäten [v. Dobroschansky <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Dobroschansky, Wien. m. Presse. 10. 11. 1906.

**Medinal** (= Veronal-Natrium), Mononatriumsalz der Diäthylbarbitursäure, weisses, kristallinisches Pulver, in Wasser leicht löslich.

Innerlich zu 0,5—1,5 p. dosi, zu subkutanen Injektionen 0,4 bis 1,0 als Schlafmittel. Sehr gut zu verwenden in Form von Suppositorien [Steinitz <sup>1)</sup>]. In schweren Fällen ist Kombination mit Morphinum nützlich [Steinitz <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Speichelfluss, scharlachähnliches, juckendes Exanthem, Erbrechen [Munk <sup>2)</sup>], Eingenommensein des Kopfes am folgenden Tage [Ebstein <sup>3)</sup>], Schwindel, Kopfschmerzen [Likudi <sup>4)</sup>].

Inwieweit dem Medinal in dem Falle von Hendriks <sup>5)</sup> die Schuld an dem schlechten Ausgang zuzuschreiben ist, bleibt dahingestellt. Ein Pat. mit Leberzirrhose hatte von folgender Arznei: Medinal 0,7, Antipyrin 0,2, Bromkalium 2,0, Aq. destill. 30,0 einen Esslöffel voll genommen. Kurz darauf tiefer Schlaf, Zyanose, Petechien, nach 24 Stunden Exitus.

Nach subkutaner Injektion Abszessbildung an der Injektionsstelle [Munk <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Steinitz, M.m.W. 41. 1909. — <sup>2)</sup> Munk, M. Kl. 48. 1908. — <sup>3)</sup> Ebstein, M.m.W. 3. 1911. — <sup>4)</sup> Likudi, B.kl.W. 48. 1909. — <sup>5)</sup> Hendriks, Nederl. Tijdskr. v. Geneesk. 16. 1914.

**Migränin**, Gemisch aus 85 Teilen Antipyrin, 9 Teilen Koffein und 6 Teilen Zitronensäure.

Innerlich zu 1,0 gegen Migräne empfohlen [Overlach <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Übelkeit und Brechreiz, Salivation, Brennen im Munde und Rachen, Rötung und Schwellung der Lippen und der Mundrachenhöhle [Henneberg <sup>2)</sup>, Scharfe <sup>3)</sup>, Levin <sup>4)</sup>, Schäffer <sup>5)</sup>].



Schmerzen und Tränen der Augen, Mydriasis, Nystagmus, Zystalgie und Brennen in der Harnröhre, Frösteln und Hitzegefühl, Ohnmachtsanfälle, Dyspnoe, Beschleunigung und Unregelmässigkeit des Pulses, Zittern, zerebrale Erregung, Zyanose [Scheel<sup>6)</sup>, Eisemann<sup>7)</sup>, Groll und Meunier<sup>8)</sup>], masern- oder scharlachähnliches Exanthem [B. Fränkel<sup>9)</sup>, Ullmann<sup>10)</sup>, Goldschmidt<sup>11)</sup>, Yamada<sup>12)</sup>, Hoffmann<sup>13)</sup>, Levin<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Overlach, D.m.W. 47. 1893. — <sup>2)</sup> Henneberg, Ther. Mh. 1904. — <sup>3)</sup> Scharfe, Ther. Mh. 1903. — <sup>4)</sup> Levin, B.kl.W. 24. 1900. — <sup>5)</sup> Schäffer, Arch. f. Dermat. 85. Bd. — <sup>6)</sup> Scheel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>7)</sup> Eisemann, Ther. Mh. 4. 1897. — <sup>8)</sup> Groll and Meunier, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>9)</sup> B. Fränkel, B.kl.W. 24. 1900. — <sup>10)</sup> Ullmann, Wien. dermat. Gesellsch. 1. XI. 1908. — <sup>11)</sup> Goldschmidt, Zbl. f. inn. M. 9. 1898. — <sup>12)</sup> Yamada, s. Seifert, Würzb. Abh. f. inn. M. Bd. I. 1901. — <sup>13)</sup> Hoffmann, Gesellsch. d. Charité-Ärzte. 8. VI. 1905.

**Modiskop**, Verbindung von Morphin, Dionin und Skopolamin, in Ampullen à 0,025 resp. 0,04 % Scopolamin. hydrobromic.

Von der Lösung  $\frac{1}{2}$  ccm zu injizieren an Stelle von Morphin [Keller<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Keller, W.m.W. 10. 1913.

**Morphosan**, Morphinbrommethylat, weisse Nadeln, in 20 Teilen kalten Wassers löslich. Als ungiftiges Morphinumersatzmittel zu verwenden.

Innerlich bei Kindern je nach dem Alter 0,002—0,01 als Pulver oder in Form einer 5%igen Lösung zu 4—40 Tropfen mehrmals täglich, bei Erwachsenen 0,05—0,2 als Pulver oder 20 Tropfen bis 1 Teelöffel mehrmals täglich [Hirschlaff<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hirschlaff, Ther. Mh. 1908.

**Narcyl**, salzsaures Äthylnarceïn, seidenglänzende, in Wasser 1 : 120 lösliche Kristalle.

Innerlich als Beruhigungsmittel bei Husten, ferner als Analgetikum in Dosen von 0,06, oder zu subkutanen Injektionen in Dosen von 0,02 [Berlitz<sup>1)</sup>, Debono<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Berlitz, Les nouv. réméd. 1905. — <sup>2)</sup> Debono, Thèse de Paris. 1904.

**Narkophin**, Morphin-Narkotin-Mekonat, weisses Pulver, löslich in Wasser, bitterschmeckend, ein neues Morphinumersatzmittel.

Innerlich zu 0,02—0,03 (15—20 Tropfen einer 3% Lösung) oder subkutan (1 ccm = 0,03) als hustenreiz- und schmerzstillendes und hypnotisches Mittel [Straub<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Klagen über Übelkeit, bitterer Nachgeschmack [Zehbe<sup>2)</sup>]. Als Nachteil hebt Schlimpert<sup>3)</sup> mitunter etwas verzögerten Eintritt der narkotischen Wirkung hervor.

Bei Verwendung von Narkophininjektionen (bis zu 0,03) in der Geburtshilfe beobachtete Klaus<sup>4)</sup> hier und da Abnahme der Wehenintensität und Asphyxie der Kinder.

Reichel<sup>5)</sup> empfiehlt, die Skopolamin-Pantoponnarkose allgemein durch die Skopolamin-Narkophinnarkose (bei Männern 0,03 Narkophin) zu ersetzen.

Bei starken Schmerzen dürften 1½—2 Ampullen = 0,045—0,06 Narkophin erforderlich sein [Hirsch<sup>6)</sup>].

Literatur: 1) Straub, M.m.W. 28. 1912. — 2) Zehbe, M.m.W. 28. 1912. — 3) Schlimpert, M.m.W. 28. 1912. — 4) Klaus, M.m.W. 4. 1914. — 5) Reichel, M.m.W. 12. 1913. — 6) Hirsch, D.m.W. 14. 1914.

**Neurodin**, Azetylparaoxyphenylurethan, weisses, in Wasser schwer lösliches Pulver.

Innerlich in Dosen von 0,5 als Antineuralgikum bzw. Analgetikum bei Ischias, lanzinierenden Schmerzen der Tabiker.

Nebenwirkungen: Profuse Schweisse, Hitzegefühl, Übelkeit, Erbrechen.

**Neurokardin**, der Hauptsache nach aus Kawin und Mystipin bestehendes Präparat, ein limonadenartiges Getränk, durch Saccharin versüsst.

Als Nerventonicum zu 3 mal täglich ein Weinglas voll zu nehmen [Topp<sup>1)</sup>].

Literatur: 1) Topp, Fortschr. d. Med. 16. 1914.

**Neuronal**, Bromdiäthylazetamid, kristallinischer, in Äther, Alkohol und Öl leicht, in Wasser schwer löslicher Körper.

Innerlich zu 0,5—1,5—2,0 als Schlafmittel (Nachtrinken von warmer Flüssigkeit) gegeben oder als Sedativum.

Der unangenehme Geschmack des Mittels lässt sich durch Zusatz von Ol. citri, Cortex Aurantii verdecken [Euler<sup>1)</sup>, Artait<sup>2)</sup>, Press<sup>3)</sup>]. Bei Kopfschmerzen ist die Wirkung nicht zuverlässig [Wendelstadt<sup>4)</sup>], als hustenstillendes Mittel bei Phthisikern wenig zu gebrauchen [Bleibtreu<sup>5)</sup>]. Bei längerem Gebrauche macht sich eine Abschwächung der hypnotischen Wirkung bemerkbar [Artait<sup>2)</sup>, Becher<sup>6)</sup>, Schulze<sup>7)</sup>, Weifenbach<sup>8)</sup>, Heinicke<sup>9)</sup>].

Nebenwirkungen: Brennen im Halse, in der Speiseröhre, Sodbrennen, Aufstossen [Siebert<sup>10)</sup>, Schultze und Fuchs<sup>11)</sup>, Bleibtreu<sup>5)</sup>], Erbrechen [Becher<sup>6)</sup>, Bresler<sup>12)</sup>, Siebert<sup>10)</sup>, Stroux<sup>13)</sup>, Euler<sup>1)</sup>, Heinicke<sup>9)</sup>, Kwan<sup>14)</sup>, Wichel<sup>15)</sup>], allge-



meines Unwohlsein, Durchfall [Euler<sup>1)</sup>, Weifenbach<sup>8)</sup>, unsicherer taumelnder Gang, Benommenheit [Euler<sup>1)</sup>, Bleil<sup>16)</sup>, Schulze<sup>7)</sup>, Siebert<sup>10)</sup>, Wichel<sup>18)</sup>], Kopfschmerzen [Seifert<sup>17)</sup>, Gerlach<sup>18)</sup>, Dreyfuss<sup>19)</sup>, Wichel<sup>15)</sup>], Beschleunigung und Dikrotie des Pulses [Gerlach<sup>18)</sup>, Dreyfuss<sup>19)</sup>], urtikariaähnliches Exanthem [Schulze<sup>7)</sup>]. Bei längerem Gebrauche hie und da leichte Sprach- und Sehstörungen [Seige<sup>20)</sup>].

Kwan<sup>14)</sup> hält eine eventuelle Nachwirkung für möglich. Der allgemeinen Anwendung ist der hohe Preis hinderlich [Wichel<sup>15)</sup>, Haymann<sup>21)</sup>].

Neuronal in Verbindung mit Antifebrin (als **Neurofebrin** im Handel) soll frappante Wirkung bei schweren Schmerzen aller Art haben [Seige<sup>20)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Euler, Ther. Mh. 1905. — <sup>2)</sup> Artait, Thèse de Paris. 1905. — <sup>3)</sup> Press, Diss. Rostock. 1908. — <sup>4)</sup> Wendelstadt, M.Kl. 1906. — <sup>5)</sup> Bleibtreu, M.m.W. 15. 1905. — <sup>6)</sup> Becher, Psych. neurol. Wschr. 18. 1904. — <sup>7)</sup> Schulze, Ther. d. Gegenw. 1905. — <sup>8)</sup> Weifenbach, Zbl. f. Nervenhlk. 1905. — <sup>9)</sup> Heinicke, M.Kl. 1906. — <sup>10)</sup> Siebert, Psych. neurol. Wschr. 1904. — <sup>11)</sup> Schultze und Fuchs, M.m.W. 25. 1904. — <sup>12)</sup> Bresler, Psych. neurol. Wschr. 17. 18. 1905. — <sup>13)</sup> Stroux, D.m.W. 41. 1904. — <sup>14)</sup> Kwan, Arch. intern. de pharmac. Bd. 22. 1913. — <sup>15)</sup> Wichel, Psych. neurol. Wschr. 21. 1906. — <sup>16)</sup> Bleil, zit. bei Seifert, Würzb. Abh. Bd. IX. 1909. — <sup>17)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>18)</sup> Gerlach, M.m.W. 21. 1906. — <sup>19)</sup> Dreyfuss, Ther. Mh. 5. 1906. — <sup>20)</sup> Seige, D.m.W. 1912. — <sup>21)</sup> Haymann, M.Kl. 50. 1908.

**Nirvanin**, salzsaures Diäthylglykokoll-Paraamido-Orthooxybenzoesäuremethylester, weisse leicht wasserlösliche Nadeln.

Indiziert als Lokalanästhetikum in 1—5%iger Lösung.

Nebenwirkungen: Dünne Schleimhäute, wie die Harnröhre und Konjunktiva, reagieren gewöhnlich mit Brennen [Einhorn und Heinz<sup>1)</sup>]; in das Zahnfleisch injiziert ruft es Schwellungszustände [Bonnard<sup>2)</sup>, Marcus<sup>3)</sup>] hervor, die Injektionen sind oft recht schmerzhaft [Braun<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Einhorn und Heinz, M.m.W. 49. 1898. — <sup>2)</sup> Bonnard, Vierteljschr. f. Zahnhlk. 1900. — <sup>3)</sup> Marcus, Deutsche zahnärztl. Wschr. 1898. — <sup>4)</sup> Braun, Mschr. f. Ohrhlk. 1900.

**Novokain**, salzsaures Salz des Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol, leicht wasserlösliche weisse Nadeln.

Als Anästhetikum zu verwenden: 10% Lösung zur Schleimhautanästhesie, 1—2—3% Lösung zur Infiltrationsanästhesie.

Nebenwirkungen: Das bei Applikation von 3%iger Lösung in den Konjunktivalsack auftretende Brennen lässt sich leicht dadurch fernhalten, dass man die Lösung vorher etwas erwärmt [Gebb<sup>1)</sup>]. Bei der Schleimhautanästhesie sind wesentliche Nebenwirkungen nicht bekannt.

Infiltrationsanästhesie und Leitungsanästhesie: Ausnahmsweise Schädigung des Gewebes in Form von oberflächlicher Gangrän an der Injektionsstelle [Liebl<sup>2)</sup>, Strohe<sup>3)</sup>, v. Gaza<sup>4)</sup>].

Öfters allgemeine toxische Wirkungen: Erbrechen, Kopfschmerzen, Pulsbeschleunigung, Ohrensausen, Kollapserscheinungen [Braun<sup>5)</sup>, Gooding and Etheridge<sup>6)</sup>, Fischer<sup>7)</sup>, Cieszyński<sup>8)</sup>, Hoffmann<sup>9)</sup>, Claus<sup>10)</sup>, Schlesinger<sup>11)</sup>, Eberle<sup>12)</sup>, Sievers<sup>13)</sup>, Heller<sup>14)</sup>, Finsterer<sup>15)</sup>]. Bei intraorbitaler Injektion einer 1/2%igen Lösung: vorübergehende Erblindung [Kredel<sup>16)</sup>].

Claus<sup>10)</sup> hat 2 Todesfälle, die er dem Novokain zuschreibt, in der Sprechstunde erlebt, ob der von Finsterer<sup>15)</sup> mitgeteilte Todesfall dem Novokain zuzuschreiben ist, erscheint fraglich.

Literatur: 1) Gebb, Arch. f. Aughkl. Bd. 55. 1906. — 2) Liebl, M.m.W. 1906. Beitr. z. kl. Chir. 1906. — 3) Strohe, Zschr. f. Chir. 99. Bd. — 4) v. Gaza, D.m.W. 1913. — 5) Braun, Beitr. z. klin. Chir. 1909. — 6) Gooding and Etheridge, Brit. med. Journ. 7. XII. 1912. — 7) Fischer, Die lokale Anästh. in d. Zahnhlk. 1911. — 8) Cieszyński, Mschr. f. Zahnhlk. 1906. — 9) Hoffmann, M. Kl. 49. 1913. — 10) Claus, Intern. Zbl. f. Laryng. 3. 1911. — 11) Schlesinger, M. Kl. 43. 1912. — 12) Eberle, Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. — 13) Sievers, Zbl. f. Chir. 1913. — 14) Heller, Zbl. f. Chir. 1913. — 15) Finsterer, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 81. — 16) Kredel, Zbl. f. Chir. 1911.

**Novokain - Kalium sulfuricum**, kombinierte Lösung von 1/2% Novokain (0,5), 2% Kal. sulfur. (20,0), Solut. kal. chlorat. (0,9%) ad 100,0, Sol. supraren. hydrochlor. (1 pro mille) gutt. XX.

Zur lokalen Anästhesie resp. Infiltrationsanästhesie.

Nebenwirkungen resp. Nachwirkungen: Übelsein, Erbrechen, Kopfschmerzen [Gebb<sup>1)</sup>].

Literatur: 1) Gebb, M.m.W. 9. 1914.

**Orthoform**, p-Amido-m-Oxybenzoësäuremethylester. **Orthoform „neu“**, m-Amido-m-Oxybenzoësäuremethylester, weisses, geschmackloses, in Wasser schwer lösliches Pulver.

Gutes örtliches Anästhetikum auf Geschwüren, Brandwunden, zur Bekämpfung des Nachschmerzes nach Operationen.

Nebenwirkungen: Die unangenehmen Neben- und Nachwirkungen des Orthoforms erklärt Wassermann<sup>1)</sup> dadurch, dass es das Wachstum der anaeroben Bakterien direkt ermöglicht und befördert.

Leichtere lokale Intoxikationserscheinungen: Erytheme, starke Reizungen und Schwellungen in der Umgebung der Applikationsstelle [Friedländer<sup>2)</sup>, Tschernogoubow<sup>3)</sup>, Albertin<sup>4)</sup>, Odenthal<sup>5)</sup>, Kionka<sup>6)</sup>, Whien<sup>7)</sup>, Villa<sup>8)</sup>, Gilmer<sup>9)</sup>, Moritz<sup>10)</sup>, Ledermann<sup>11)</sup>, Blaschko<sup>12)</sup>].



Mittelschwere Nebenwirkungen: Ekzeme, Erythema exsudativum multiforme, Exantheme mit Infiltration der Haut, Quaddel- und Blasenbildung, heftige Schwellung der weiteren Umgebung unter Störungen des Allgemeinbefindens mit Übelkeit und Erbrechen [Friedländer<sup>2)</sup>, Gumbinner<sup>13)</sup>, Ruhemann<sup>14)</sup>, Graul<sup>15)</sup>, Bowen<sup>16)</sup>, Asam<sup>17)</sup>, Schroppe<sup>18)</sup>, Mailland<sup>19)</sup>, Brocq<sup>20)</sup>, A. Schmidt<sup>21)</sup>, Jessner<sup>22)</sup>, Bardet<sup>23)</sup>, Decker<sup>24)</sup>, Rollet<sup>25)</sup>, Epstein<sup>26)</sup>, Malinowski<sup>27)</sup>, Schopf<sup>28)</sup>, Saalfeld<sup>29)</sup>, Sauer<sup>30)</sup>].

Schwere Intoxikationserscheinungen: Gangrän und Geschwürsbildung an der Applikationsstelle [Friedländer<sup>2)</sup>, Heermann<sup>31)</sup>, Yonge<sup>32)</sup>, Dubreuilh<sup>33)</sup>, Schalenkamp<sup>34)</sup>, Asam<sup>17)</sup>, Lassar<sup>35)</sup>, Ch. Miodowsky<sup>36)</sup>, Stubenrauch<sup>37)</sup>, Wunderlich<sup>38)</sup>, Laxenberger<sup>39)</sup>, Brady<sup>40)</sup>, Fröhlich<sup>41)</sup>, Weil<sup>42)</sup>, Ehrmann<sup>43)</sup>].

Es sind auch allgemeine Erscheinungen beobachtet: Universelle Exantheme, Flecken, Quaddeln, Knötchen, welche meist mit Schwellung und Blasenbildung der Haut am ganzen Körper oder an einzelnen von der Applikationsstelle entfernten Teilen auftreten [Friedländer<sup>2)</sup>, Portalis und Sprecher<sup>44)</sup>, Ruhemann<sup>45)</sup>].

Bei Menschen, welche gegen Orthoform eine Überempfindlichkeit besitzen, äussert sich diese bei lokaler Anwendung in der Nase zur Behandlung des akuten Schnupfens [Spiess<sup>46)</sup>] in der Weise, dass ein bisher nur von Kokain bekanntes Klopfgefühl auftritt, das unter Umständen mehrere Tage bestehen bleiben kann. Pouchet<sup>47)</sup> warnt davor, die Schrunden an den Brustwarzen Stillender vor dem Anlegen des Kindes mit Orthoform zu bestreuen, da die Kinder durch die Aufnahme von Orthoform in ihrer Ernährung gestört werden können, ausserdem scheinen gerade die Mamillae der Stillenden besonders empfindlich gegen Orthoform zu sein [le Maire<sup>48)</sup>, Audebert<sup>49)</sup>, Wallart<sup>50)</sup>]. Bardet<sup>23)</sup> rät, Orthoform nur pure oder höchstens in alkoholischer Lösung zu verschreiben, da die gebräuchlichen Vehikel (Vaseline etc.) eine in den Folgen recht störende Zersetzung des Orthoforms bewirken können.

Im Anschluss an eine Skarifikation der Stimm lippen stellte sich [Wassermann<sup>1)</sup>] nach Applikation von Orthoform ein entzündliches Ödem des Larynx unter Mitleidenschaft des Allgemeinbefindens ein.

Literatur: <sup>1)</sup> Wassermann, Festschr. f. Leyden. 1902. — <sup>2)</sup> Friedländer, Ther. Mh. 1900. — <sup>3)</sup> Tschernogoubow, Sem. méd. 16. 1897. — <sup>4)</sup> Albertin, Lyon méd. Mai 1899. — <sup>5)</sup> Odenthal, D. zahnärztl. Wschr. 1901. — <sup>6)</sup> Kionka, Ther. d. Gegenw. 1899. — <sup>7)</sup> Whien, Bull. de l'hôpit. franç. de Tunis. 1899. — <sup>8)</sup> Villa, Écho méd. de Lyon. 1900. — <sup>9)</sup> Gilmer, M.m.W. 18. 1909. — <sup>10)</sup> Moritz, M.m.W. 1899. — <sup>11)</sup> Ledermann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd.V. 1905. — <sup>12)</sup> Blaschko, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>13)</sup> Gumbinner, Ther. Mh. 1901. — <sup>14)</sup> Ruhemann, Ther. Mh. 1900. — <sup>15)</sup> Graul, D.m.W. 24. 1901. — <sup>16)</sup> Bowen, Boston med. and surg. Journ. 20. III. 1902. — <sup>17)</sup> Asam, M.m.W.

8. 1899. — <sup>18)</sup> Schroppe, Petersb. m. Wschr. 12. 1899. — <sup>19)</sup> Mailland, Province méd. 1899. — <sup>20)</sup> Brocq, Soc. franç. de dermatol. 1899. — <sup>21)</sup> A. Schmidt, Montreal med. Journ. 1906. — <sup>22)</sup> Jessner, Dermatol. Vorträge. 8. H. 1907. — <sup>23)</sup> Bardet, Bullet. génér. de thérapie. 1904. — <sup>24)</sup> Decker, N. Y. méd. Journ. 1899. — <sup>25)</sup> Rollet, Soc. franç. de dermatol. 1899. — <sup>26)</sup> Epstein, Derm. Zbl. 5. 1899. — <sup>27)</sup> Malinowski, Gaz. lekarska. 48. 1901. — <sup>28)</sup> Schopf, W.kl.W. 51. 1909. — <sup>29)</sup> Saalfeld, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>30)</sup> Sauer, N. Y. med. Wschr. 12. 1899. — <sup>31)</sup> Heermann, Ther. Mh. 1901. — <sup>32)</sup> Yonge, Brit. med. Journ. 5. II. 1898. — <sup>33)</sup> Dubreuilh, Ther. Mh. 1901. — <sup>34)</sup> Schalenkamp, Reichs-M.-Anz. 1902. — <sup>35)</sup> Lassar, s. Seifert, Würzb. Abh. f. pr. M. Bd. I. 1901. — <sup>36)</sup> Miodowsky, M.m.W. 1899. — <sup>37)</sup> Stubenrauch, M.m.W. 1899. — <sup>38)</sup> Wunderlich, M.m.W. 1899. — <sup>39)</sup> Laxenberger, M.m.W. 1900. — <sup>40)</sup> Brady, The journ. of amer. med. Assoc. 1910. — <sup>41)</sup> Fröhlich, W.m.W. 1909. 52. — <sup>42)</sup> Weil, W.kl.W. 51. 1909. — <sup>43)</sup> Ehrmann, W.kl.W. 51. 1909. — <sup>44)</sup> Portalis, und Sprecher s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>45)</sup> Ruhemann, zit. bei Skutetzky, p. 16. — <sup>46)</sup> Spiess, M.m.W. 15. 1901. — <sup>47)</sup> Pouchet, Le progr. méd. 1899. — <sup>48)</sup> Le Maire, Zbl. f. Gynäk. 1899. — <sup>49)</sup> Audcbert, Zbl. f. Gynäk. 1905. — <sup>50)</sup> Wallart, Wien. klin. Rdsch. 12. 1908.

**Orthonal**, Kombination von 0,5% Kokain- und 0,75% Aल्पinlösung nebst 6% einer Adrenalinlösung (1 : 10 000).

Neues Lokalanästhetikum in der kleinen Chirurgie [Moses <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Moses, D.m.W.—46. 1911.

**Oxycamphora**, Oxykampfer, Oxydationsprodukt des Kampfers, weisses Pulver von brennendem Geschmack, in Wasser (1 : 50) löslich.

In Dosen von 0,5—1,0 mehrmals täglich als Antidyspnoicum empfohlen. Neuerdings als 50%ige alkoholische Lösung unter dem Namen: **Oxaphor** in den Handel gebracht, welches am besten in Mixturform gegeben wird. Der Geruch dieser Mixtur erinnert an römische Kamillen.

Nebenwirkungen: Der brennende Geschmack wird von manchen Patienten lästig empfunden [Meyer <sup>1)</sup>], in einigen Fällen verursachte das Mittel Magenschmerzen, Brennen im Magen [Neumayer <sup>2)</sup>], Übelkeit, Aufstossen, Erbrechen [Jacobson <sup>3)</sup>], und ausserdem scheint sich die Wirkung des Oxykampfers durch Gewöhnung an das Mittel abzuschwächen.

Literatur: <sup>1)</sup> Meyer, D. Ärzteztg. 5. 1900. — <sup>2)</sup> Neumayer, M.m.W. 11. 1900. — <sup>3)</sup> Jacobson, B.kl.W. 16. 1899.

**Pantopon**, hellbraunes, die salzsauren Salze der Gesamtalkaloide des Opiums enthaltendes Pulver, in Wasser mit Zusatz von etwas Alkohol klar löslich.

Als Sedativum, Hypnotikum und Narkotikum innerlich in Dosen à 0,01—0,03, subkutan zu 0,01—0,04 [Sahli <sup>1)</sup>].



Kontraindiziert bei Ulcus ventriculi und Gastritis acida [Rodari<sup>2)</sup>, Nürnberg<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen [Haymann<sup>4)</sup>, Voigt<sup>5)</sup>, Rozabal<sup>6)</sup>], Kopfschmerzen, Somnolenz [Rozabal<sup>6)</sup>], Trockenheit im Halse und Durstgefühl [Richter<sup>7)</sup>], Miosis [Rozabal<sup>6)</sup>], Parese der Blasenmuskulatur [Tomaschny<sup>8)</sup>], Erythem mit Quaddelbildung [Klaussner<sup>9)</sup>]. Bei subkutanen Injektionen anhaltendes Brennen an der Injektionsstelle [Bruch<sup>10)</sup>]. Individuen, welche Idiosynkrasie gegen Morphinum besitzen, reagieren auf Pantopon doppelt so stark [Fuchs<sup>11a)</sup>].

Bei Verwendung von Pantopon zur Milderung der Wehenschmerzen beobachtete Fuchs<sup>11a)</sup> oft recht starke Somnolenz der Neugeborenen.

Auch Fälle von Pantoponmissbrauch (Pantoponhunger, Pantoponsucht, Pantoponismus [König<sup>11b)</sup>]) sind bekannt [Haymann<sup>4)</sup>, Jahrsdörfer<sup>12)</sup>].

Nach Kidodze<sup>13)</sup> seien die Nebenwirkungen des Pantopons gering und selten.

Neben- und Nachwirkungen der Pantopon-Skopolamin-Narkose: Mässige Schwellung und Rötung an der Injektionsstelle [Eckert<sup>14)</sup>], Erbrechen [Rehm<sup>15)</sup>, Johannescu<sup>16)</sup>, Stenglein<sup>17)</sup>, Hölder<sup>18)</sup>, Richter<sup>7)</sup>, Putjatina<sup>19)</sup>, Zeller<sup>20)</sup>, Mühsam<sup>21)</sup>, Kümmell<sup>22a)</sup>, Kasashima<sup>22b)</sup>, Bürgi<sup>23)</sup>], Durstgefühl, Schlingbeschwerden, Trockenheitsgefühl im Halse, Kopfschmerzen [Leipoldt<sup>24)</sup>, Esch<sup>25)</sup>], Asphyxie [v. Brunn<sup>26)</sup>, Häberlin<sup>27)</sup>, Keim<sup>28)</sup>, Simon<sup>29)</sup>, Mehlhorn<sup>30)</sup>, Esch<sup>25)</sup>], Herzschwäche, Verlangsamung des Pulses [Hölder<sup>18)</sup>, Kümmell<sup>22a)</sup>], Temperatursteigerungen [Stenglein<sup>17)</sup>, Hölder<sup>18)</sup>], Amnesie [Esch<sup>25)</sup>], psychische Erregungszustände [Keppler und Breslauer<sup>31)</sup>, Kümmell<sup>22a)</sup>, Esch<sup>25)</sup>], Kollaps [Krauss<sup>32)</sup>], Beeinträchtigung der Wehertätigkeit [Weinmann<sup>33)</sup>, Esch<sup>25)</sup>], Oligopnoë der Kinder [Esch<sup>25)</sup>], Exitus [Krauss<sup>32)</sup> 2mal, Pfeil-Schneider<sup>34)</sup> 1mal, Brade<sup>35)</sup> 4mal, Renner<sup>36)</sup> 1mal, Brunner<sup>37)</sup> 1 Fall, Reichel<sup>38)</sup> 2mal]. Bei intravenöser Pantopon-Narkose Lähmung des Atmungszentrums [Keppler und Breslauer<sup>31)</sup>].

Kontraindiziert ist die Pantopon-Skopolamin-Narkose bei Alkoholikern, Herz- und Lungenkranken, bei älteren Leuten und bei Kindern [Diwawin<sup>39)</sup>, v. Brunn<sup>26)</sup>, Fleischner<sup>40)</sup>, Zahradnicky<sup>41)</sup>, Fowelin<sup>42)</sup>, Brüstlein<sup>43)</sup>, Nentwig<sup>44)</sup>]. Zur Vorsicht wird gemahnt von Winternitz<sup>45)</sup> bei Tabikern.

Eine Zusammenstellung über Pantopon gibt v. Boltens Stern<sup>46)</sup>.

Dem in vereinzelten Fällen auffallend lange (8—10 Stunden) anhaltenden Nachschlaf, der allerdings eine sorgfältige Überwachung

des Patienten notwendig macht, kommt eine ernstere Bedeutung nicht zu [Perthes <sup>47)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sahli, Ther. Mh. 1. 1909. — <sup>2)</sup> Rodari, Ther. Mh. 10. 1909. — <sup>3)</sup> Nürnberg, Russki Wratsch. 1911. — <sup>4)</sup> Haymann, M.m.W. 1911. — <sup>5)</sup> Voigt, Ther. Mh. 10. 1911. — <sup>6)</sup> Rozabal, Rev. d. med. y cir. práct. 21. IV. 1912. — <sup>7)</sup> Richter, W.kl.W. 13. 1912. — <sup>8)</sup> Tomaschny, Neurol. Zbl. 3. 1911. — <sup>9)</sup> Klaussner, M.m.W. 40. 1912. — <sup>10)</sup> Bruch, D. prakt. Arzt. 8. 1912. — <sup>11<sup>a</sup>)</sup> Fuchs, M. Kl. 30. 1913. — <sup>11<sup>b</sup>)</sup> König, B.kl.W. 23. 1914. p. 1964. — <sup>12)</sup> Jahrsdörfer, Diss. Heidelberg. 1912. — <sup>13)</sup> Kidodze, Diss. Bern. 1913. — <sup>14)</sup> Eckert, Zbl. f. Chir. 25. 1911. — <sup>15)</sup> Rehm, Naturforscher-Vers. Karlsruhe. 1911. — <sup>16)</sup> Johannescu, Zbl. f. Gynäk. 19. 1911. — <sup>17)</sup> Stenglein, D. Zschr. f. Chir. 114. Bd. — <sup>18)</sup> Hölder, Zbl. f. Gynäk. 11. 1913. — <sup>19)</sup> Putjatina, Zbl. f. Gynäk. 28. 1912. — <sup>20)</sup> Zeller, M.m.W. 25. 1911. — <sup>21)</sup> Mühsam, M. Kl. 24. 1912. — <sup>22<sup>a</sup>)</sup> Kümmell, Kl. Mbl. f. Aughlk. 1913. — <sup>22<sup>b</sup>)</sup> Kasashima, Beitr. z. Gebh. 18. Bd. 1911. — <sup>23)</sup> Bürgi, D. Zschr. f. Chir. Bd. 125. — <sup>24)</sup> Leipoldt, Lancet. 11. II. 1911. — <sup>25)</sup> Esch, M.m.W. 13. 1914. — <sup>26)</sup> v. Brunn, Zbl. f. Chir. 3. 1911. Beitr. z. Klin. Chir. Bd. 73. — <sup>27)</sup> Häberlin, M.m.W. 33. 1911. — <sup>28)</sup> Keim, M.Kl. 1912. — <sup>29)</sup> Simon, M.m.W. 32. 1911. — <sup>30)</sup> Mehlhorn, M.Kl. 1913. — <sup>31)</sup> Keppler und Breslauer, D. Zschr. f. Chir. 120. Bd. — <sup>32)</sup> Krauss, Zbl. f. Chir. 20. 1911. — <sup>33)</sup> Weinmann, M.m.W. 50. 1911. — <sup>34)</sup> Pfeil-Schneider, 40. Vers. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1911. — <sup>35)</sup> Brade, Zbl. f. Chir. 7. 1912. — <sup>36)</sup> Renner, Zbl. f. Chir. 7. 1912. — <sup>37)</sup> Brunner, M.m.W. 3. 1912. — <sup>38)</sup> Reichel, M.m.W. 12. 1913. — <sup>39)</sup> Diwawin, Zbl. f. Chir. 51. 1912. — <sup>40)</sup> Fleischner, M.m.W. 23. 1912. — <sup>41)</sup> Zahradnicky, Zbl. f. Chir. 30. 1911. — <sup>42)</sup> Fowelin, Zbl. f. Chir. 27. 1911. — <sup>43)</sup> Brüstlein, Schweiz. Korrb. 26. 1910. — <sup>44)</sup> Nentwig, Arch. f. klin. Chir. Bd. 102. — <sup>45)</sup> Winternitz, Ther. Mh. 1912. — <sup>46)</sup> v. Boltenstern, Würzb. Abh. f. prakt. M. XIII. 1913. — <sup>47)</sup> Perthes, Handb. d. ges. Ther. Penzoldt-Stintzig, Bd. VI.

**Papaverin**, Opiumalkaloid, kommt in Tabletten zu 0,03 g Hydrochlorid und als Lösung mit 0,33 Sulfat in 1,1 ccm in den Handel.

Papaverinhydrochlorid bildet farblose Kristalle oder ein weisses kristallinisches Pulver, leicht in Wasser löslich.

Innerlich als Narkotikum bei Angina pectoris [Pal <sup>1)</sup>] und bei den abdominellen Gefässkrisen der Tabiker, bei Asthma etc. in Dosen von 0,02—0,05.

Literatur: <sup>1)</sup> Pal, D.m.W. 4. 1914.

**Hydrastopon**, Kombination von Hydrastinin und Papaverin, wird bei allen Krampfzuständen der Uterusmuskulatur, z. B. bei Uterinkoliken, bei Endometritis mit gutem Erfolge verwendet [Hüssy <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hüssy, Gynäk. Rdsch. 9. 1914.

**Parakodin**; entsteht durch Hydrierung des Kodeins. Paracod. bitartaric. bildet kleine Kristalle, in Wasser leicht löslich, Paracod. hydrochloric. ebenfalls sehr leicht löslich.



Als Hustenmittel innerlich zu 0,01—0,04 [Fraenkel<sup>1)</sup>] und als Sedativum bei mannigfachen Erregungszuständen [Morgenstern<sup>2)</sup>].

Nebenerscheinungen: Brechreiz mit Andeutung von Kollaps, Kopfschmerzen [Dahl<sup>3)</sup>], Herzklopfen [Morgenstern<sup>2)</sup>], Schwindel [Wentzel<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fraenkel, M.Kl. 14. 1913. — <sup>2)</sup> Morgenstern, Fortschr. d. M. 4. 1914. — <sup>3)</sup> Dahl, D.m.W. 27. 1913. — <sup>4)</sup> Wentzel, B.kl.W. 13. 1914.

**Paraldehyd**, polymerisiertes Azetaldehyd, klare, farblose Flüssigkeit von chloroformartigem Geruch und brennendem Geschmack.

Innerlich als Sedativum zu 1,0—2,0, als Hypnotikum zu 3,0 bis 5,0 in wässriger Lösung mit Sirupzusatz. Nach Bumke<sup>1)</sup> lässt sich der scharfe Geschmack durch Verabreichung in stark versüßtem Tee verdecken. Zu verwerfen ist die Darreichung in alkoholischer Lösung. Patienten mit empfindlichem Magen soll man Paraldehyd nicht geben [Schüle<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Trockenheit des Schlundes, brennendes Durstgefühl, Übelkeit, Brechneigung, Kopfschmerz, Schwindel, Taumeln, Unsicherheit auf den Füßen, Unregelmässigkeit des Pulses, Dyspnoe, Kollaps, Delirien [Rolleston<sup>3)</sup>], Aufregungszustände [Reinhold<sup>4)</sup>, Noel and Souther<sup>5)</sup>], Ähnlichkeit mit dem alkoholischen Rauschzustand. Bei sonst reinlichen Geisteskranken macht sich Enuresis, bei unreinlichen Geisteskranken Zunahme des Schmierens bemerkbar [Langreuter<sup>6)</sup>, Eichhold<sup>7)</sup>, Berger<sup>8)</sup>, Pereth<sup>9)</sup>, Konrad<sup>10)</sup>, Stark<sup>11)</sup>, Ranke<sup>12)</sup>, Sommer<sup>13)</sup>, Rehm<sup>14)</sup>, Würschmidt<sup>15)</sup>, Raimann<sup>16)</sup>].

Akute Vergiftungen: Probst<sup>17)</sup>: 3 Fälle, in welchen die Kranken 50,0 bzw. 60,0 und 150,0 P. zu sich genommen hatten. In letzterem Falle war darnach ein halluzinatorisches, dem Säuerwahnsinn ähnliches Delirium aufgetreten. G. Maier<sup>18)</sup>: Ein Individuum hatte aus Versehen 10—12 g Paraldehyd in einer Dosis erhalten. Becker<sup>19)</sup>: Ein Patient erhielt aus Versehen 15,0 P., darauf tiefes Koma, nach 3 Tagen Genesung. Fornaca und Quarelli<sup>20)</sup>: Ein Mann hatte in einer Woche 500,0 P. eingenommen und kurz vor seiner Einlieferung in die medizinische Klinik zu Turin noch rasch 100,0 P. geschluckt. Symptome: Reichliche Schweissabsonderung, Ideenflucht, Tremor, Gesichtshalluzinationen, später klonische Krämpfe, Temperatursteigerung bis zu 40°. Vom 5. Tage an Besserung, schliesslich Heilung.

Chronischer Paraldehydmissbrauch (Paraldehydismus) [Bumke<sup>1)</sup>, Faltlhausen<sup>21)</sup>, v. Krafft-Ebing<sup>22)</sup>, Dehio<sup>23)</sup>, Behr<sup>24a)</sup>, Bergel<sup>24b)</sup>] führt nach längerem (monatelangem) Gebrauch von P. zu Erscheinungen, die dem Symptomenbild [s. Probst<sup>17)</sup>] der Alkoholdelirien sehr nahe stehen, aber mit der Entziehung des Mittels

meist innerhalb kurzer Zeit verschwinden. In einem Falle von Hartz <sup>25)</sup> hatte ein 47jähr. Mann sich schliesslich an kolossale Mengen P. gewöhnt, er litt an Ruhelosigkeit, Tremor, Zyanose der Finger, der Lippen, der Zunge.

Bei intravenöser Injektion zur Narkose tritt des öfteren Erbrechen, lange dauernde postoperative Betäubung und Somnolenz ein [Keppler und Breslauer <sup>26)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bumke, M.m.W. 47. 1902. — <sup>2)</sup> Schüle, Ther. Mh. 1903. — <sup>3)</sup> Rolleston, Practit. 1880. — <sup>4)</sup> Reinhold, Ther. Mh. 6. 1897. — <sup>5)</sup> Noel and Souther, Annal. of surgery Jan. 1913. — <sup>6)</sup> Langreuter, Arch. f. Psych. Bd. XV. — <sup>7)</sup> Eichhold, D.m.W. 49. 1883. — <sup>8)</sup> Berger, Bresl. ärztl. Zschr. 1883. — <sup>9)</sup> Pereth, B.kl.W. 1883. — <sup>10)</sup> Konrad, Zbl. f. inn. M. 1885. — <sup>11)</sup> Stark, Zschr. f. Psych. Bd. 41. — <sup>12)</sup> Ranke, M.m.W. 1902. — <sup>13)</sup> Sommer, Neurol. Zbl. 1886. — <sup>14)</sup> Rehm, Zschr. f. Psych. Bd. 44. — <sup>15)</sup> Würschmidt, Diss. Würzburg. 1888. — <sup>16)</sup> Raimann, Wien. klin. Rdsch. 22. 1899. — <sup>17)</sup> Probst, M. f. Psych. 1903. — <sup>18)</sup> G. Maier, B.kl.W. 4. 1911. — <sup>19)</sup> Becker, Reichs-M.-Anz. 25. 1910. — <sup>20)</sup> Fornaca und Quarelli, B.kl.W. 52. 1912. — <sup>21)</sup> Faltlhausen, Zschr. f. ges. Neur. Bd. 19. 1913. — <sup>22)</sup> v. Krafft-Ebing, Zschr. f. Ther. 1887. — <sup>23)</sup> Dehio, Petersb. m. Wschr. 33. 1890. — <sup>24<sup>a</sup>)</sup> Behr, B.kl.W. 7. 1911. — <sup>24<sup>b</sup>)</sup> Bergel, W.kl.W. 27. 1909. — <sup>25)</sup> Hartz, Journ. of the amer. m. assoc. 1912. — <sup>26)</sup> Keppler und Breslauer, D. Zschr. f. Chir. Bd. 120. 1913.

**Pellotinum hydrochloricum**, Alkaloid aus Anhalonium Williamsi, farblose, in Wasser leicht lösliche Prismen.

Innerlich zu 0,01—0,02—0,04 in Pulverform oder in Lösung als Schlafmittel.

Nebenwirkungen: Pulsverlangsamung, Brausen im Kopf, Kollaps [0,01 Langstein <sup>1)</sup>], Schwindel, Wärmegefühl im Kopfe, allgemeine Unruhe vor dem Einschlafen [Jolly <sup>2)</sup>], Übelkeit und Eingenommenheit des Kopfes [Pilcz <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Langstein, Prag. m. Wschr. 21. 1896. — <sup>2)</sup> Jolly, D.m.W. 22. 1896. — <sup>3)</sup> Pilcz, W.kl.W. 48. 1896.

**Peronin**, Benzoylmorphinum hydrochloricum, weisses Pulver, in Wasser (1 : 133) löslich, steht in seiner narkotischen Wirkung zwischen Morphium und Kodein.

Innerlich zu 0,02—0,06 bis zu 0,3 p. die bei Hustenreiz, insbesondere beim Husten der Phthisiker, bei Kindern (Keuchhusten) so viele Milligramm, als das Kind Jahre zählt.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Aufstossen, Brennen in der Magengegend [Schröder <sup>1)</sup>], Mattigkeit, Schlafsucht [Ebersson <sup>2)</sup>], Neigung zu Obstipation, lästiges Kitzel- und Kratzgefühl im Halse [Stampfl <sup>3)</sup>, Meltzer <sup>4)</sup>], Brennen in der Luftröhre, starke Schweisse [Nowak <sup>5)</sup>], Hautjucken [Stampfl <sup>3)</sup>], Kopfschmerzen am anderen Tage [Gram <sup>6)</sup>], so dass das Mittel Individuen, die an Kopfschmerzen leiden, nicht gegeben werden sollte.



Literatur: <sup>1)</sup> Schröder, Ther. d. Gegenw. 3. 1899. — <sup>2)</sup> Ebersson, Ther. Mh. 1897. — <sup>3)</sup> Stampfl, Ther. Mh. 1898. — <sup>4)</sup> Meltzer, Ther. Mh. 1898. — <sup>5)</sup> Nowak, Ther. Wschr. 21. 1897. — <sup>6)</sup> Gram, Zbl. f. inn. M. 48. 1898, p. 1227.

**Phenakodin**, Kombination von Phenazetin, Koffein, Kodein, Guarana, in wohlschmeckenden Tabletten.

Zur Behandlung der Migräne, Influenza. Dosierung:  $\frac{1}{2}$ —1 Tablette [Hellmer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hellmer, Österr. Ärzte-Ztg. 2. 1914.

**Phenoval**, Bromvalerylphenetidin, weisse, in Wasser nicht, in heissem Alkohol leicht lösliche Kristalle.

Schlafmittel und Antineuralgikum (Kopfschmerzmittel) Bergell<sup>1)</sup>. In Dosen von 0,3—1,0.

Nebenwirkungen: Nächtliche Schweisse [Hindelang<sup>2)</sup>], Brechreiz [Falk<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bergell, M.Kl. 4. 1914. — <sup>2)</sup> Hindelang, M.Kl. 5. 1914. — <sup>3)</sup> Falk, B.kl.W. 20. 1914.

**Propaesin**, Propylester der Paramidobenzoessäure, weisses lockeres Pulver, in Wasser wenig, in Alkohol leicht löslich.

In der Dermatologie und Chirurgie zur Beseitigung von Hautjucken und Wundschmerz (pur zum Aufstäuben oder in Salbenform), in der Rhino-Laryngologie als Lokalanästhetikum zu verwenden.

**Proponal**, Dipropylmalonylharnstoff, farblose kristallinische Substanz, schwer in kaltem, leichter in siedendem Wasser löslich, leicht in verdünnten Alkalien und in Weingeist löslich.

Als Schlafmittel in Dosen von 0,15—0,3—0,5 in Pulver- (mit Wasser, Tee oder einem alkoholischen Getränk) oder in Tablettenform.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Erbrechen [Schirbach<sup>1)</sup>], Beschleunigung der Herztätigkeit [Mörchen<sup>2)</sup>], Exzitation mit lebhaften schreckenden Träumen [Mörchen<sup>2)</sup>], Drehen im Kopfe am folgenden Tage [Stein<sup>3)</sup>], ausgedehnte Erytheme [Ehrcke<sup>4)</sup>]. Nur wenn das Mittel mehrere Tage hintereinander gegeben wird, scheint allgemeines Übelbefinden, Benommenheit [Bumke<sup>5)</sup>, Strobl<sup>6)</sup>] sich bemerkbar zu machen, ausserdem tritt leicht eine Gewöhnung an das Mittel ein [Stein<sup>3)</sup>, Mörchen<sup>2)</sup>, Schirbach<sup>1)</sup>, Press<sup>7)</sup>]. Hinderlich für die allgemeine Einführung ist der hohe Preis [Schirbach<sup>1)</sup>, Wunderer<sup>8)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schirbach, D.m.W. 39. 1906. — <sup>2)</sup> Mörchen, M.m.W. 16. 1906. — <sup>3)</sup> Stein, Prag. m. Wschr. 10. 1906. — <sup>4)</sup> Ehrcke, Psych. neurol. Wschr. 6. 1906. — <sup>5)</sup> Bumke, M.Kl. 27. 1906. — <sup>6)</sup> Strobl, Pest. m. chir. Presse. 1906. — <sup>7)</sup> Press, Diss. Rostock. 1908. — <sup>8)</sup> Wunderer, W. m. Presse. 19. 1906.

**Pyrobrom**, ein 27% Brom enthaltendes Derivat des Pyramidons, sehr gut wasserlösliche kristallinische Substanz.

Bei Epilepsie auch subkutan anzuwenden [Nardelli<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Nardelli, Arch. d. farm. sperim. e sorenze aff. 1913.

**Sabromin**, dibrombehensaures Kalzium, Brompräparat, kommt in Tablettenform à 0,5 in den Handel.

Als Nervinum bis zu 3,0 pro die, am besten eine Stunde nach der Mahlzeit [v. Mering<sup>1)</sup>] und die Tablette im Munde gut zerkauen.

Nebenwirkungen: Leichte Bromakne [Eulenburg<sup>2)</sup>, Kalischer<sup>3)</sup>, Bittner<sup>4)</sup>], Magenstörungen, Erbrechen [Bittner<sup>4)</sup>]. Unangenehm erscheint Schepelmann<sup>5)</sup> bei der Sabrominmedikation, dass es als eine in Wasser unlösliche Substanz nicht in Solution und auch nicht im Klysma gegeben werden kann.

Literatur: <sup>1)</sup> v. Mering, M.Kl. 38. 1908. — <sup>2)</sup> Eulenburg, M.Kl. 45. 1908. — <sup>3)</sup> Kalischer, D.m.W. 40. 1908. — <sup>4)</sup> Bittner, Prag. m. Wschr. 21. 1910. — <sup>5)</sup> Schepelmann, M.Kl. 1908.

**Scopolaminum hydrobromicum**, identisch mit Hyoscinum hydrobromicum, Alkaloid aus der Wurzel der Scopolia atropoides, farblose, in Wassers leicht lösliche Kristalle.

Zu 0,0002—0,0003 grösste Einzelgabe, 0,0015 grösste Tagesgabe, subkutan oder per rectum als Hypnotikum oder als Beruhigungsmittel aufgeregter Geisteskranker, wirkungslos bei hysterischen Zuständen.

Nebenwirkungen: Trockenheit im Munde und im Halse, wegen Herabsetzung der Speichelsekretion [Doerner<sup>1)</sup>, Bumke<sup>2)</sup>, Rosenfeld<sup>3)</sup>], Erbrechen und Anorexie [Kochmann<sup>4)</sup>, Kraus<sup>5)</sup>], Trockenheit der Haut, oft tagelang anhaltende Mydriasis, rauschartige, beängstigende Aufregungszustände mit Halluzinationen [Hilbert<sup>6)</sup>, Wild<sup>7)</sup>, Cremer<sup>8)</sup>], Schluckbeschwerden infolge von Lähmung der glatten Muskulatur des Ösophagus, taumelnder Gang, lähmungsartige Schwäche und Schwere der Glieder [Peterson and Langdon<sup>9)</sup>, Schleussner<sup>10)</sup>, Klinker<sup>11)</sup>, Kny<sup>12)</sup>, Lemoine<sup>13)</sup>, Konrád<sup>14)</sup>, Schäfer<sup>15)</sup>, Bruce<sup>16)</sup>, Tweedy<sup>17)</sup>, Chmelewski<sup>18)</sup>].

Jetzt hauptsächlich zur Skopolamin-Morphium-Narkose benutzt. Nach den Empfehlungen von Strauch<sup>19)</sup>, Pokotilo<sup>20)</sup>, Kreuter<sup>21)</sup>, Hotz<sup>22)</sup> wird am Abend vor der Operation 0,5—1,0 Veronal gegeben und eine Stunde vor Beginn der Operation eine einmalige Dosis von 0,0004 g S. + 0,005 g Morph. bei Frauen, 0,0006 g S. + 0,01 g Morph. bei Männern eingespritzt, um ausgesprochene Schlafneigung, verminderte Reflexerregbarkeit zu erzeugen, einen Zustand, der durch geringe Mengen Chloroform oder Äther die volle Narkose erreichen und unter-



halten lässt, resp. der S.-M.-Dämmerschlaf erleichtert die Ausführung chirurgischer Operationen unter Lokalanästhesie, speziell der Strumektomien. Der Skopolamin-Dämmerschlaf (und die Spinalanästhesie) sind besonders dann indiziert, wenn die Inhalations-Narkose kontraindiziert ist [G. Klein<sup>23</sup>]. Todesfälle nach Skopolaminnarkose sind beobachtet von Bloss<sup>24</sup>), Witzel<sup>25</sup>), Rys<sup>26</sup>), Flatau<sup>27</sup>), Ely<sup>28</sup>), Stolz<sup>29</sup>), Sudek<sup>30</sup>) (1 Fall), Kelling<sup>31</sup>) (2 Fälle), Ritter<sup>32</sup>) (1 Fall), Rinne<sup>23</sup>) Schütte<sup>34</sup>) (2 Fälle), Shoemaker<sup>35</sup>) (3 Fälle), Reichel<sup>36</sup>) (2 Fälle), Delbet<sup>37</sup>); Roith<sup>38</sup>) fand in der Literatur insgesamt unter ca. 4000 Narkosen 18 Todesfälle, von denen nach Ansicht des Autors nur 4 als nicht der Narkose zur Last fallend gerechnet werden dürfen. Von Neben- und Nachwirkungen der Skopolamin-Morphiumnarkose wurden beobachtet: Zyanose und Herzrhythmie resp. Insuffizienz [Bloss<sup>24</sup>), Preller<sup>39</sup>), G. Klein<sup>23</sup>), Sieber<sup>40</sup>), Eggel<sup>41</sup>), Heinatz<sup>42</sup>)], Trockenheit der Zunge, der Mund-Rachenschleimhaut [G. Klein<sup>23</sup>)], Erbrechen [Kreuter<sup>21</sup>), Carzia<sup>43</sup>), Grigorjan<sup>44</sup>), Heinatz<sup>42</sup>), Ziffer<sup>45</sup>), Holzbach<sup>46</sup>)], Temperatursteigerungen [Bernts<sup>47</sup>)], Atemstörungen [Uffenorde<sup>48</sup>), Zimmermann<sup>49</sup>), Brunner<sup>50</sup>), Osterloh<sup>51</sup>)], lang anhaltende Hinfälligkeit nach der Narkose [Stolz<sup>52</sup>)], Darmatonie [Caro<sup>53</sup>)], langer Nachschlaf, motorische Unruhe und Verwirrungszustände [Bonheim<sup>54</sup>), Mayor<sup>55</sup>), Seifert<sup>56</sup>), Wiesinger<sup>57</sup>), Busse<sup>58</sup>), Baisch<sup>59</sup>), Ziesler<sup>60</sup>), Neuber<sup>61</sup>)], allgemeine Reflexsteigerung und Auftreten des Babinskischen Symptoms sehr bald nach der Injektion [Link<sup>62</sup>), Hellner<sup>63</sup>)]. Die Pulssteigerung fasst Sieber<sup>40</sup>) als eine Schädigung des Herzens auf.

Bei Instillation von je einem Tropfen einer 1%igen Skopolaminlösung bei einem Kinde von 4½ Jahren in beide Augen beobachtete Moore<sup>64</sup>) hochgradige Vergiftungserscheinungen (motorische Unruhe, Delirien, Sopor).

Die Misserfolge werden in der Intoleranz der Patienten gegen Narkose überhaupt [Stein<sup>65</sup>)], in der Verwendung nicht frisch bereiteter Lösungen [Roith<sup>38</sup>)], in den individuellen Differenzen [Rotter<sup>66</sup>)] gesucht.

Unter dem Namen Skopomorphin bringt auf Anregung von Korff<sup>67</sup>) die Firma Riedel eine Lösung in zugeschmolzenen und sterilisierten Ampullen in den Handel (Sc. 0,0012, Morph. hydrochlor, 0,03, Aq. dest. ad 2 ccm) und unter dem Namen Euscopol ein chemisch reines Scopolaminum hydrochloricum.

Als Kontraindikationen für die Skopolaminnarkose gelten Störungen in der Zirkulation [Konrad<sup>14</sup>), Collins<sup>68</sup>)] und der Atmung, schwere allgemeine Schwächezustände, primäre Wehenschwäche, fieberhafte Erkrankungen, akute somnolente Zustände [Preller<sup>39</sup>)], Delirium tremens [Hotz<sup>22</sup>)], höheres Alter [Brüstlein<sup>69</sup>)]. In der

Geburtshilfe machen sich unter Umständen die starken motorischen Erregungen für die Entbindung sehr unangenehm bemerkbar [Fuchs<sup>70</sup>), Zweifel<sup>71</sup>), Iljin<sup>72</sup>), Meyer<sup>73</sup>), Zeman<sup>74</sup>)]. Für die Skopolamin-Morphin-Narkose (Dämmerschlaf) in der Geburtshilfe bedienen sich in bezug auf die Nebenwirkungen Bosse und Eliasberg<sup>75a</sup>) einer besonderen Einteilung:

1. Nebenwirkungen von seiten der Mutter:

- a) subjektive: Schwindel, Erbrechen, Halluzinationen, Bewusstlosigkeit, katatonische Starre, Exzitation [Siegel<sup>75b</sup>)];
- b) objektive: Pulsbeschleunigung, Pulsverlangsamung, Verschlechterung der Wehen [Reining<sup>76</sup>), Zweifel<sup>77</sup>)], stärkere Blutungen nach Ausstossung der Frucht.

2. Nebenwirkungen von seiten des Kindes:

leichte Asphyxie, Oligopnöe [Gauss<sup>78</sup>), Beruti<sup>79</sup>), Hoch-eisen<sup>80</sup>), Busse<sup>58</sup>), Lehmann<sup>81</sup>), Preller<sup>39</sup>), schwere Asphyxien [Königsberger<sup>82</sup>), Seitz<sup>83</sup>), Klauber<sup>84</sup>)].

Ein merkwürdiger Fall von chronischem Skopomorphin-missbrauch wird von Franck<sup>85</sup>) mitgeteilt: ein 32jähr. Mann gelangte, nachdem ihm einmal wegen Vornahme einer kleinen Operation Skopomorphin subkutan injiziert worden war, dahin, dieses Mittel ca. ein Jahr lang täglich sich einzuspritzen. Während anfangs nur eine Injektion abends gemacht wurde, kam Patient bald dazu, täglich 3 Ampullen der stärkeren Lösung zu verbrauchen.

Die Folge waren sehr starke Abmagerung, starke Schweisse, allgemeiner Tremor, maximale Mydriasis, Appetitlosigkeit, Obstipation, Steigerung der Reflexe, Dämmerzustände, Suizidgedanken. Entziehung innerhalb einiger Wochen gelang vollständig.

Literatur: 1) Doerner, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. I. Bd. 1901. — 2) Bumke, M.m.W. 47. 1902. — 3) Rosenfeld, Ther. d. Gegenw. 7. 1901. — 4) Kochmann, Ther. d. Gegenw. 5. 1903. — 5) Kraus, Orvosi hetil. 1888. — 6) Hilbert, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. V. Bd. 1905. — 7) Wild, B.kl.W. 1903. — 8) Cremer, M.Kl. 28. 1910. — 9) Peterson und Langdon, Med. record. 1885. — 10) Schleussner, Diss. Strassburg. 1888. — 11) Klinker, Zbl. f. Nervenhlk. 7. 1889. — 12) Kny, B.kl.W. 50. 1888. — 13) Lemoine, Gaz. méd. de Paris. 3. 1889. — 14) Konrád, Zbl. f. Nervenhlk. 18. 1888. — 15) Schäfer, Ther. Mh. 1892. — 16) Bruce, Practitioner, 1886. — 17) Tweedy, Gaz. hebd. d. méd. 3. 1887. — 18) Chmelewski, Med. Obosr. 19. 1894. — 19) Strauch, Zbl.f.Chir. 9. 1907. — 20<sup>a</sup>) Pokotilo, Zbl. f. Chir. 18. 1907. — 20<sup>b</sup>) Salgó, W.m.W. 1888. — 21) Kreuter, M.m.W. 9. 1907. — 22) Hotz, Volkm. Vortr. N. F. Nr. 471. — 23) G. Klein, Zbl. f. Gynäk. 1907. — 24) Bloss, Beitr. z. klin. Chir. 1902. — 25) Witzel, M.m.W. 48. 1902. — 26) Rys, Casop. lek. 18. 1913. — 27) Flatau, M.m.W. 28. 1903. — 28) Ely, Zbl. f. inn. M. 3. 1907. — 29) Stolz, W.kl.W. 1903. — 30) Sudek, Ärtzl. Ver. Hamburg. 22. III. 1904. — 31) Kelling, M.m.W. 25. 1912. — 32) Ritter, Verh. d. Ver. d. Laryng. 1912. — 33) Rinne, Zbl. f. Chir. 1910. — 34) Schütte, Mschr. f. Geb. 1912. — 35) Shoemaker, D.m.W. 7. 1909. — 36) Reichel, M.m.W. 12. 1913. — 37) Delbet, Soc. d. chir. 12.



X. 1904. — <sup>38)</sup> Roith, M.m.W. 46. 1905. — <sup>39)</sup> Preller, M.m.W. 4. 1907. — <sup>40)</sup> Sieber, Zbl. f. Gynäk. 24. 1908. — <sup>41)</sup> Eggel, M.Kl. 28. 1912. — <sup>42)</sup> Heinatz, Russ. chir. Arch. 6. 1912. — <sup>43)</sup> Carzia, La presse méd. 1912. — <sup>44)</sup> Grigorjan, Wratsch. Gaz. 31. 1911. — <sup>45)</sup> Ziffer, Mschr. f. Gynäk. 1. 1905. — <sup>46)</sup> Holzbach, M.m.W. 3. 1908. — <sup>47)</sup> Bernts, M.Kl. 15. 1909. — <sup>48)</sup> Uffenorde, Verh. d. Ver. d. Laryng. 1912. — <sup>49)</sup> Zimmermann, M.m.W. 8. 1912. — <sup>50)</sup> Brunner, M.m.W. 3. 1912. — <sup>51)</sup> Osterloh, Fortschr. d. M. 1909. — <sup>52)</sup> Stolz, W. Kl.W. 1903. — <sup>53)</sup> Caro, B.kl.W. 5. 1905. — <sup>54)</sup> Bonheim, Ärztl. Ver. Hamburg. 23. II. 1904. — <sup>55)</sup> Mayor, Schm. Jahrb. 4. 1909. — <sup>56)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>57)</sup> Wiesinger, Ärztl. Ver. Hamburg. 19. IV. 1904. — <sup>58)</sup> Busse, M.m.W. 38. 1906. — <sup>59)</sup> Baisch, M.Kl. 28. 1912. — <sup>60)</sup> Ziesler, Tijd. f. Laege. 12. 1910. — <sup>61)</sup> Neuber, 37. Chir.-Kongr. 1908. — <sup>62)</sup> Link, Zschr. f. klin. M. 1901. — <sup>63)</sup> Hellner, Diss. Marburg. 1908. — <sup>64)</sup> Moore, Zbl. f. inn. M. 52. 1907. — <sup>65)</sup> Stein, zit. nach Schmitz, Diss. Freib. 1905. — <sup>66)</sup> Rotter, D.M.Ztg. 2. 1905. — <sup>67)</sup> Korff, M.m.W. 1903. — <sup>68)</sup> Collins, Journ. of the amer. med. ass. 1910. — <sup>69)</sup> Brüstlein, Schweiz. Korrb. 10. 1912. — <sup>70)</sup> Fuchs, M.Kl. 30. 1913. — <sup>71)</sup> Zweifel, M.m.W. 15. 1912. — <sup>72)</sup> Iljin, Russki Wratsch. 1911. — <sup>73)</sup> Meyer, Zbl. f. Chir. 42. 1910. — <sup>74)</sup> Zeman, Gynäk. Rdsch. V. Bd. — <sup>75<sup>a</sup>)</sup> Bosse und Eliasberg, Volkm. Sammlg. Nr. 559/601. — <sup>75<sup>b</sup>)</sup> Siegel, D.m.W. 21. 1914. — <sup>76)</sup> Reining, Zbl. f. Gynäk. 1904. — <sup>77)</sup> Zweifel, Mschr. f. Geburtsh. 1905. — <sup>78)</sup> Gauss, Arch. f. Gynäk. 78. Bd. 1906. — <sup>79)</sup> Beruti, M.Kl. 1909. — <sup>80)</sup> Hoch-eisen, M.m.W. 38. 1906. — <sup>81)</sup> Lehmann, Zschr. f. Gebhlf. 58. Bd. — <sup>82)</sup> Königsberger, Diss. München. 1909. — <sup>83)</sup> Seitz, M.m.W. 1910. — <sup>84)</sup> Klauber, M.m.W. 41. 1911. — <sup>85)</sup> Franck, M.m.W. 14. 1912.

**Sedobrol**, Kombination von ca. 60% Bromnatrium, ca. 5% Kochsalz mit Fett und würzigen Pflanzenextraktivstoffen. In Tabletten von 2 g gepresst, deren jede 1,1—1,2 Bromnatrium enthält, in einer halben Tasse heissen Wassers zu lösen, wodurch eine Art Bouillon bereitet wird. Eignet sich für alle Indikationen, wie sie dem Brom zukommen.

Nebenwirkungen: Einmal Bromoderm [Goldreich<sup>1)</sup>, Donath<sup>2)</sup>] und 2mal länger dauernde psychische Alterationen [Kleist<sup>3)</sup>], manchmal Verschlechterung des psychischen Verhaltens im Sinne psychischer Reizbarkeit und Unruhe [Schulhof<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Goldreich, B.kl.W. 1. 1914. — <sup>2)</sup> Donath, W.kl.W. 8. 1914. — <sup>3)</sup> Kleist, M.m.W. 18. 1914. — <sup>4)</sup> Schulhof, W.kl.W. 21. 1914.

**Sinekain**, Chininpyrazonlösung mit Zusatz von Adrenalin (1 ccm Ch. p. 0,05 mg Adrenalin) in Veloxampullen unter dem Namen Sinekain eingeführt.

Zur lokalen Anästhesie [Schepelmann<sup>1)</sup>].

Kontraindikation: schlecht genährte, stark gespannte Gewebe, die die Möglichkeit einer Zellschädigung und Verlangsamung der Wundheilung nicht ausschliessen lassen.

Literatur: <sup>1)</sup> Schepelmann, M.Kl. 43. 1912.

**Spasmosan**, ein Lezithin-Brom-Baldrian-Präparat ohne Alkohol, in einem Esslöffel voll soll 1,6 g Baldrian, 0,8 g Natriumbromid

und 0,2 Natriumglyzerophosphat neben Eisen und Cascara sagrada enthalten sein.

Innerlich zu 3 mal täglich 1 Esslöffel voll mit etwas Wasser verdünnt, Kindern entsprechend weniger als Nervinum und Sedativum, Antiepileptikum.

**Stovain**, salzsaures Dimethylaminobenzoyldimethyläthylkarbinol, kleine glänzende Schüppchen, leicht löslich in Wasser; wässrige Lösungen sind gut sterilisierbar. Stovain besitzt nahezu dieselbe anästhesierende Kraft wie Kokain, ist aber nur  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  mal so giftig wie dieses.

Zu lokalen Injektionen werden  $\frac{1}{2}$ —1%ige Lösungen, zu Instillationen in das Auge 2%ige Lösungen, in der Rhino-Laryngologie 10%ige Lösungen verwendet.

Nebenwirkungen: Bei der Anwendung des Stovains zur Lokalanästhesie wurden beobachtet: Kollaps, Übelkeit, Schwindelgefühl [Trautendorf<sup>1)</sup>, Sinclair<sup>2)</sup>], Ohnmachten und tonische Krämpfe [Poenaru<sup>3)</sup>], Schmerz an der Injektionsstelle [B. Müller<sup>4)</sup>, Poth<sup>5)</sup>, Reclus<sup>6)</sup>, Misch<sup>7)</sup>], Gewebsschädigungen an der Injektionsstelle bis zur Gangränbildung [Sinclair<sup>2)</sup>, Braun<sup>8)</sup>, Wolff<sup>9)</sup>, Stierlin<sup>10)</sup>, Lucke<sup>11)</sup>, Foisy<sup>12)</sup>], bei Applikation auf die Schleimhaut der Nase und des Rachens unangenehmer Geruch und bitterer Geschmack [Coakley<sup>13)</sup>]. In einem Falle beobachtete Mc Kenzie<sup>14)</sup>, nachdem ein mit Stovain getränkter Tampon etwa 40 Minuten lang in der Nase gelegen hatte, das Auftreten von oberflächlicher Nekrose der Schleimhaut. In der Augenheilkunde scheint Stovain nicht viel angewandt zu werden, nach Lapersonne<sup>15)</sup> reagiert die Bindehaut auf Instillation von Stovain mit starker Rötung. Nach Barcones<sup>16)</sup> schädigt Stovain das Hornhautepithel überhaupt nicht, nach Lapersonne<sup>15)</sup> bewirkt es nur eine leichte vorübergehende Abschuppung des Epithels, nach Reuter<sup>17)</sup> eine leichte Hornhauttrübung. Darier<sup>18)</sup> und Schiff<sup>19)</sup> betonen die stärkere Blutung bei Stovaingebrauch.

Literatur: 1) Trautendorf, D.m.W. 1906. — 2) Sinclair, The Journ. of cut. dis. N. Y. 1905. — 3) Poenaru, Spitalul. 1904 u. 1905. — 4) B. Müller, Wien. klin. Rdsch. 1906. — 5) Poth, M.Kl. 1905. — 6) Reclus, Allg.M.Zztg. 1906. — 7) Misch, Österr.-ung. Viertelj. f. Zahnhlk. 1906. — 8) Braun, D.m.W. 42. 1905. — 9) Wolff, Allg. m. Zztg. 1906. — 10) Stierlin, Schweiz. Rdsch. 2. 1911. — 11) Lucke, Mschr. f. Harnkr. 1905. — 12) Foisy, Tribune méd. 1904. — 13) Coakley, Rep. d. prakt. Med. 1905. — 14) Mc Kenzie, Brit. med. Journ. 1906. — 15) Lapersonne, Presse méd. 1904. — 16) Barcones, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 17) Reuter, Diss. Würzburg. 1906. — 18) Darier, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 19) Schiff, D.m.W. 1905.

**Subkutin**, der paraphenolsulfosaure Äthylester der Paraamidobenzoessäure (paraphenolsulfosaures Anästhesin), weisses, in Wasser zu 1 % lösliches Pulver.



Ersatz des Kokains für die Schleichsche Anästhesierung in folgender Lösung: Subcutin 1,0, Natr. chlorat. 0,7, Aq. destill. 100,0.

Nebenwirkungen: Eine Entzündung an der Einspritzungsstelle entsteht zwar nicht, wohl aber bleibt ab und zu ein Ödem an der Injektionsstelle längere Zeit bestehen [Becker<sup>1)</sup>]. Injektionen einer 4%igen Lösung in Schleimhaut (z. B. Zahnfleisch) oder Periost verursachen oft nicht unbedeutende Schmerzen und die Anästhesie ist keine vollständige [Wagner<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Becker, M.m.W. 20. 1903. — <sup>2)</sup> Wagner, M.Kl. 10. 1910.

**Sulfonal**, Diäthylsulfon-Dimethyl-Methan, farblose, in Wasser schwer lösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,5—1,0—2,0 als Hypnotikum, besitzt gleichzeitig eine anhidrotische Wirkung.

Sulfonal wirkt langsam und nicht selten auch kumulativ.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, Erbrechen [Schotten<sup>1)</sup>, Schmey<sup>2)</sup>, Schulz<sup>3)</sup>, Politz<sup>4)</sup>, Hoppe-Seyler und Ritter<sup>5)</sup>, Rabbas<sup>6)</sup>, Kast<sup>7)</sup>], Leibschmerzen, Diarrhöen [Franz<sup>8)</sup>, Schwalbe<sup>9)</sup>], Ohrensausen [Matthes<sup>10)</sup>], Benommenheit des Kopfes [Fränkel<sup>11)</sup>], Kopfschmerz [Montard-Martin<sup>12)</sup>], Schwindel [Wolff<sup>13)</sup>, Kronfeld und Löwenthal<sup>14)</sup>], Mattigkeitsgefühl, Taumeln [Otto<sup>15)</sup>, Rosin<sup>16)</sup>], Unsicherheit in den Beinen [Würschmidt<sup>17)</sup>], Apathie, Schlafsucht, unregelmässiger, verlangsamter Puls [Wolff<sup>13)</sup>, Löbl<sup>18)</sup>, Mabon<sup>19)</sup>, Cramer<sup>20)</sup>], Herzklopfen [Joachim<sup>21)</sup>, Seifert<sup>22)</sup>], Aufregungszustände [Rehm<sup>23)</sup>, Seifert<sup>22)</sup>], Halluzinationen, lallende Sprache, Hyperästhesie der Sinne, Trägheit des Gedankenablaufes [Umpfenbach<sup>24)</sup>], Ataxie [Fischer<sup>25)</sup>, Bornemann<sup>26)</sup>], Aphasie [Kisch<sup>27)</sup>], Delirien [Foy<sup>28)</sup>], Koma, Zyanose, Nephritis toxica, Anurie [Wien<sup>29)</sup>, Schulz<sup>3)</sup>, Politz<sup>4)</sup>, Hoppe-Seyler und Ritter<sup>5)</sup>], Haematoporphyrinurie [Quincke<sup>30)</sup>, Rogers<sup>31)</sup>, Hammarsten<sup>32)</sup>, Schulz<sup>3)</sup>, Garrod and Hopkins<sup>33)</sup>, Pförtner<sup>34)</sup>, Ehrlich<sup>35)</sup>].

Arzneiexantheme sind beobachtet: scharlachähnlich [Engelmann<sup>36)</sup>, Merkel<sup>37)</sup>, Schotten<sup>38)</sup>, Wolters<sup>39)</sup>, Neisser<sup>40)</sup>], universelles makulöses Exanthem [Leloir<sup>41)</sup>], Purpura oder Pigmentierungen [Müller<sup>42)</sup>].

Bei lange Zeit fortgesetzter Anwendung von Sulfonal (Sulfonalmissbrauch, Sulfonalismus) stellen sich ein: Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, Diarrhöen, Schwindel, Kopfschmerzen, Unbesinnlichkeit, Verwirrtheit, Benommenheit, Somnolenz, grosse Hinfälligkeit [Talley<sup>43)</sup>, eine Frau hatte jährlich 1/2 Pfd., in Summa 5 1/2 Pfd. Sulfonal genommen], allgemeine diffuse Schmerzen, lähmungsartige Schwäche, taumelnder Gang, ataktische Bewegungen, Parästhesien, Erlöschen der Haut- und Sehnenreflexe, Temperatursteigerungen,

Verstopfung, Kolikschmerzen, Oligurie, Ischurie, Incontinentia urinae, ständiges Durstgefühl und Trockenheit im Munde, Neuritis in den Zehen, die sich ziemlich schnell über die unteren Unterextremitäten und den Rumpf ausbreiten und später in sensorielle und motorische Paralyse übergehen kann [Vey<sup>44</sup>), Bampton<sup>45</sup>), Schulz<sup>3</sup>), Herting<sup>46</sup>), Dietrich<sup>47</sup>)]. In einem Falle von Erbslöh<sup>48</sup>) entwickelte sich eine toxische Polyneuritis, aszendierend und infolge von Lähmung der Atemmuskulatur zum Tode führend. Jastrowitz<sup>49</sup>) beobachtete einmal Lähmung der Extensoren des Vorderarmes wie bei Bleilähmung.

Akute Vergiftungen aus Zufall oder zwecks Suizidium sind mehrfach beobachtet: Knaggs<sup>50</sup>) (30 g, Exitus), Fürst<sup>51</sup>) (24 g, Heilung), Hirsch<sup>52</sup>) (25 g, Heilung), Birt<sup>53</sup>) (6 g, Heilung), Bresslauer<sup>54</sup>) (7 Fälle, 5 mit Exitus), Geill<sup>55</sup>) (Exitus), Jolles<sup>56</sup>) (4 Fälle, Exitus) Petitt<sup>57</sup>) (2,0, Exitus), Dillingham<sup>58</sup>) (5 g, Heilung), Neisser<sup>40</sup>) (100 g, trotzdem Heilung), Tresillian<sup>59</sup>) (Heilung), Gillet<sup>60</sup>) (Heilung), Franz Müller<sup>61</sup>) (Heilung), Schulte<sup>62</sup>) (Exitus), Stokvis<sup>63</sup>) (Exitus), Oswald<sup>64</sup>) (Exitus), Oswald<sup>64</sup>) (Heilung), Hearder<sup>65</sup>) (Heilung), Salkowski<sup>66</sup>) (Exitus), Reinfuss<sup>67</sup>) (Exitus), Kober<sup>68</sup>) (Exitus), v. Krafft-Ebing<sup>69</sup>) (10 g, Heilung), Hind<sup>70</sup>) (22,3 g, Heilung), Kirchhoff-Nansen-Kast<sup>71</sup>) (Exitus), Quincke<sup>72</sup>) (Exitus), Schäffer<sup>73</sup>) (Heilung), Helwey<sup>74</sup>) (Exitus), Stern<sup>75</sup>) (Exitus), Marthen<sup>76</sup>), Schedtler<sup>77</sup>) (2 Fälle, Heilung), Herting<sup>46</sup>) (1 Exitus, 2 Heilung), Friedenreich<sup>78</sup>) (2 Fälle, Exitus). Taylor and Sailer<sup>79</sup>) erwähnen 34 tödlich verlaufene Vergiftungen mit 10 Autopsien. Morris<sup>80</sup>) (14,5 g, Heilung), Ehrlich<sup>81</sup>).

Bei der Vergiftung mit Sulfonal spielt nach Dietrich<sup>82</sup>) eine grosse Rolle: Schlechte Ernährung, Alter, geringe Widerstandsfähigkeit des Organismus, bestehende Obstipation, eine gewisse kumulierende Wirkung und eine Idiosynkrasie. Zur Verhütung chronischer Vergiftungen empfiehlt es sich, bei allen Kranken, welche Sulfonal längere Zeit zu nehmen haben, nach einigen Wochen das Mittel auf 5—7 Tage auszusetzen.

Literatur: 1) Schotten, Ther. Mh. 1890. — 2) Schmey, Ther. Mh. 1888. — 3) Schulz, Neurol. Zbl. 1896. — 4) Politz, Viertelj. f. gerichtl. Med. 1898. — 5) Hoppe-Seyler und Ritter, M.m.W. 1897. — 6) Rabbas, B.kl.W. 1888. — 7) Kast, Ther. Mh. 1888. B.kl.W. 1888. — 8) Franz, Diss. Würzburg. 1888. — 9) Schwalbe, D.m.W. 23. 1888. — 10) Matthes, D.m.W. 1894. — 11) Fränkel, B.kl.W. 1888. — 12) Montard-Martin, Bull. de thér. 15. 1889. — 13) Wolff, Diss. Strassburg. 1889. — 14) Kronfeld und Löwenthal, W.kl.W. 1889. — 15) Otto, D.M.Ztg. 1888. — 16) Rosin, B.kl.W. 1888. — 17) Würschmidt, Diss. Würzburg. 1888. — 18) Löbl, Wien. med. Presse. 1889. — 19) Mabon, Ther. Gaz. 1889. — 20) Cramer, M.m.W. 24. 1888. — 21) Joachim, Ther. Mh. 1889. — 22) Seifert, Eigene Beobachtungen. — 23) Rehm, B.kl.W. 1889. — 24) Umpfenbach, Ther. Mh. 1890. — 25) Fischer, Neurol. Zbl. 1889. — 26) Bornemann, D.m.W. 1888. — 27) Kisch, B.kl.W. 1889. — 28) Foy, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — 29) Wien, B.kl.W. 1898. — 30) Quineke, zit. bei Faust, Schmiedebergs Grundriss d. Pharmakol.



1913. — <sup>31)</sup> Rogers, Journ. of the americ. med. journ. 1912. — <sup>32)</sup> Hammarsten Zbl. f. inn. M. 1892. — <sup>33)</sup> Garrod and Hopkins, Brit. med. Journ. 1896. — <sup>34)</sup> Pförtner, M.Kl. 5. 1914. — <sup>35)</sup> Ehrlich, Diss. Würzburg. — <sup>36)</sup> Engelmann, M.m.W. 1888. — <sup>37)</sup> Merkel, M.m.W. 26. 1889. — <sup>38)</sup> Schotten, Ther. Mh. 1888 u. 1892. — <sup>39)</sup> Wolters, Ther. Mh. 1895. — <sup>40)</sup> Neisser, D.m.W. 1891. — <sup>41)</sup> Leloir, X. intern. med. Kongr. Berlin 1890. — <sup>42)</sup> Müller, Ther. Mh. 1888. — <sup>43)</sup> Talley, The Americ. journ. of the med. sc. Okt. 1908. — <sup>44)</sup> Vey, B.kl.W. 39. 1898. — <sup>45)</sup> Bampton, Brit. med. Journ. 1899. — <sup>46)</sup> Herting, Allg. Zschr. f. Psych. 1894. — <sup>47)</sup> Dietrich, Ther. Mh. 1900. — <sup>48)</sup> Erbslöh, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>49)</sup> Jastrowitz, Zschr. f. phys. Chemie. 1891. — <sup>50)</sup> Knaggs, Brit. med. Journ. 1890. — <sup>51)</sup> Fürst, Wien. klin. Rdsch. 1891. — <sup>52)</sup> Hirsch, Ther. Mh. 1895. — <sup>53)</sup> Birt, Ther. Mh. 1895. — <sup>54)</sup> Bresslauer, Wien. med. Blätter 1891. — <sup>55)</sup> Geill, Hosp. Tidende 1891. — <sup>56)</sup> Jolles, Wien. klin. Rdsch. 1891. — <sup>57)</sup> Petitt, Med. News Philad. 1889. — <sup>58)</sup> Dillingham, Med. Record. 1890. — <sup>59)</sup> Tressillian, Brit. med. Journ. 1899. — <sup>60)</sup> Gillet, Brit. med. Journ. 1898. — <sup>61)</sup> Franz Müller, W.kl.W. 1894. — <sup>62)</sup> Schulte, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1895. — <sup>63)</sup> Stokvis, Zschr. f. klin. Med. 28. Bd. 1895. — <sup>64)</sup> Oswald, Neurol. Zbl. 1895. — <sup>65)</sup> Hearder, Lancet. 1896. — <sup>66)</sup> Salkowski, Zschr. f. phys. Chemie 1891. — <sup>67)</sup> Reinfuss, Wien. med. Blätter 1892. — <sup>68)</sup> Kober, Zbl. f. inn. M. 1892. — <sup>69)</sup> v. Krafft-Ebing, zit. bei Binoth, Diss. Freiburg 1903. — <sup>70)</sup> Hind, Zbl. f. inn. M. 1903. — <sup>71)</sup> Kirchhoff-Nansen-Kast, Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 31. 1893. — <sup>72)</sup> Quincke, B.kl.W. 1892. — <sup>73)</sup> Schäffer, Allg. Zschr. f. Psych. 1894. — <sup>74)</sup> Helwey, Hosp. Tidende 1892. — <sup>75)</sup> Stern, D.m.W. 1894. — <sup>76)</sup> Marthen, D.m.W. 1894. — <sup>77)</sup> Schedtler, Allg. Zschr. f. Psych. 1894. — <sup>78)</sup> Friedenreich, D.m.W. 1893. — <sup>79)</sup> Taylor and Sailer, Contrib. from the W. Pepper, Laboratory. Philad. 1900. — <sup>80)</sup> Morris, Brit. med. Journ. 1909. — <sup>81)</sup> Dietrich, Ther. Mh. 1900.

**Trigemin.** Dimethylamidoantypyrin-Butylchlorhydrat, in Wasser (1 : 65) lösliche Kristalle. Das da Mittel an der Luft sich unter Braunfärbung allmählich zersetzt, soll darauf geachtet werden, dass nur ein weisses Präparat zu therapeutischen Zwecken in Verwendung kommt.

Innerlich in Dosen zu 0,5—1,5 bei neuralgischen Affektionen [Overlach <sup>1)</sup>], am besten in Oblaten oder Gelatine kapseln wegen des bitteren Geschmackes.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Erbrechen, schneidende Schmerzen und Brennen im Magen [Wassermann <sup>2)</sup>, B. Müller <sup>3)</sup>, Hammer <sup>4)</sup>], wahrscheinlich infolge Spaltung in seine Komponenten. Länger anhaltende schlafähnliche Betäubung [Hammer <sup>4)</sup>, Koennecke <sup>5)</sup>].

Heftigen Anfall von Urtikaria sah Sigel <sup>6)</sup> zweimal, einmal nach achttägigem Gebrauch des Mittels und einmal nach Gebrauch einer Einzeldosis von 0,75.

Literatur: <sup>1)</sup> Overlach, B.kl.W. 35. 1903. — <sup>2)</sup> Wassermann, Neue Ther. 8. 1904. — <sup>3)</sup> Müller, B., M.m.W. 7. 1905. — <sup>4)</sup> Hammer, Orvosi Hetilap. 1904. — <sup>5)</sup> Koennecke, D. zahnärztl. Wschr. 1903. — <sup>6)</sup> Sigel, B.kl.W. 1904.

**Trional,** Diäthylsulfonmethylläthylmethan, farblose, in Wasser schwer lösliche Kristalle.

Als Hypnotikum zu 1,0—2,0 als Sedativum bei Pavor nocturnus, Chorea, Konvulsionen, Keuchhusten zu 0,25—0,5.

Die hypnotische Wirkung tritt rascher ein als beim Sulfonal.

Nebenerscheinungen: Mattigkeit, Gefühl von Abgeschlagenheit in den Gliedern am folgenden Tage, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Durchfall, Ohrensausen [Randa<sup>1</sup>), Theuer<sup>2</sup>), Bötticher<sup>3</sup>), Barth und Rumpel<sup>4</sup>), Schultze<sup>5</sup>), Schäfer<sup>6</sup>), Gailliard<sup>7</sup>), Beyer<sup>8</sup>), Dornblüth<sup>9</sup>), Weyert<sup>10</sup>)], Somnolenz, Halluzinationen, Tremor, Sprachstörungen, Flimmern vor den Augen, Gedächtnisschwäche [Berger<sup>11</sup>), Sierlich<sup>12</sup>), Goldmann<sup>13</sup>), v. Mering<sup>14</sup>)]. Koppers<sup>15</sup>) teilt einen Fall aus der Klientel von Seifert mit, in welchem ein Herzkranker eigentümliche Erregungszustände des Nachts bekam, und ähnliches berichten Kaempff<sup>16</sup>), Rolleston<sup>17</sup>), Vogel<sup>18</sup>). Parästhesien und neuralgische Schmerzen in den Extremitäten, schmerzhaftes Gürtelgefühl [Hart<sup>19</sup>)], ataktische Erscheinungen [Schultze<sup>20</sup>), Beyer<sup>8</sup>)], maniakalische Symptome [Matthison<sup>21</sup>), Rosenfeld<sup>22</sup>)]. Marburg<sup>23</sup>) hatte einen Fall von Trionalvergiftung histologisch zu untersuchen, bei dem längs dem Verlaufe eines Nerven Blasen aufgetreten waren. Es zeigte sich in den zugehörigen Spinalganglien Entzündung, ähnlich jener beim Zoster. Es scheint also das Zentralnervensystem überhaupt eine gewisse Affinität zum Trional zu besitzen. Intensive Herzschwäche, nephritische Erscheinungen, Urobilinurie, Hämaturie, Hämatorporphyrinurie [Rosenfeld<sup>22</sup>), Vogel<sup>18</sup>), Reinecke<sup>24</sup>)], Hemmung der Peristaltik [Hamburger<sup>25</sup>)]. Fälle von Thomas<sup>26</sup>), Ruedy<sup>27</sup>) endeten nach kürzerem oder längerem Gebrauche von Trional tödlich.

Andererseits finden sich Fälle verzeichnet, in welchen auffallend grosse Dosen relativ gut vertragen wurden, wie in dem Falle von Wightwich und Rolleston<sup>28</sup>): Nach 8,0 Bewusstlosigkeit und Erbrechen. Magenspülung. Heilung. In einem 2. Falle (Suizidversuch) wurden 25,0 auf einmal genommen, darauf 60 Stunden schwerer Schlaf, Heilung mit Hilfe von subkutanen Strychnininjektionen. Bárányi<sup>29</sup>) berichtet über eine 40jähr. Frau, bei der am 3. Tage nach dem Suizidversuch vestibulare resp. zerebellare Symptome (Nystagmus etc.) aufgetreten waren, nach v. Wagner<sup>30</sup>) sollen schon nach verhältnismässig kleinen Dosen Gleichgewichtsstörungen zu beobachten sein.

Von chronischem Trionalmissbrauch (Trionalismus) sind wenig Fälle bekannt: Schultze<sup>20</sup>), Herting<sup>31</sup>), Hecker<sup>32</sup>), Reinecke<sup>24</sup>), Weber<sup>33</sup>), Sierlich<sup>12</sup>), Geill<sup>34</sup>), Vogel<sup>18</sup>), Binoth<sup>35</sup>). Von diesen endeten 3 tödlich.



Ein Patient von Muralt<sup>36)</sup> hatte innerhalb 3 Jahren 600 g Trional und 300 g Veronal genommen, es stellte sich bei ihm eine akute Vergiftungspsychose, rausch- und Delirium tremens-artige Zustände ein. Die Erscheinungen bestanden in Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit bis zur Verweigerung der Nahrungsaufnahme, Kolikschmerzen, Diarrhöen, Mattigkeit, psychischer Depression, zuweilen Erregungszustände, Bewusstseinsstörungen, Gedächtnisschwäche, Delirien, Pulsbeschleunigung, Krampfanfälle, schliesslich Lähmungserscheinungen. Im Urin findet man bald Hämatoporphyrin, bald einen Farbstoff, der diesem zwar ähnlich, aber nicht mit ihm identisch ist, sondern einen bisher noch unbekannten Körper darstellt.

Literatur: <sup>1)</sup> Randa, Wien. klin. Rdsch. 18. 1893. — <sup>2)</sup> Theuer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Bötticher, B.kl.W. 42. 1892. — <sup>4)</sup> Barth und Rumpel, D.m.W. 1890. — <sup>5)</sup> Schultze, D.m.W. 1894. — <sup>6)</sup> Schäfer, B.kl.W. 29. 1892. — <sup>7)</sup> Gailliard, Bull. et mém. d. l. soc. méd. d. hôp. d. Paris. 10. 1895. — <sup>8)</sup> Beyer, D.m.W. 1. 1896. Wien. m. Blätter 1895. — <sup>9)</sup> Dornblüth, Ärtzl. Ztr. Anz. 1896. — <sup>10)</sup> Weyert, M.Kl. 34. 1909. — <sup>11)</sup> Berger, M.m.W. 1895. — <sup>12)</sup> Sierlich, Neurol. Zbl. 1896. — <sup>13)</sup> Goldmann, M.m.W. 1895. — <sup>14)</sup> v. Mering, Ther. Mh. 1896. — <sup>15)</sup> Koppers, Diss. Würzburg. 1893. — <sup>16)</sup> Kaempff, Ther. Mh. 1897. — <sup>17)</sup> Rolleston, Brit. med. Journ. 1903. — <sup>18)</sup> Vogel, B.kl.W. 1899. — <sup>19)</sup> Hart, Zbl. f. inn. M. 1901. — <sup>20)</sup> Schultze, Ther. Mh. 1891. — <sup>21)</sup> Matthison, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>22)</sup> Rosenfeld, B.kl.W. 20. 1901. — <sup>23)</sup> Marburg, W.kl.W. 2. 1913. — <sup>24)</sup> Reinecke, D.m.W. 21. 1891. — <sup>25)</sup> Hamburger, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>26)</sup> Thomas, Oberrh. Ärztetag. Freiburg 1902. — <sup>27)</sup> Ruedy, Amer. journ. of insan. 1899. — <sup>28)</sup> Wightwich und Rolleston, Brit. med. Journ. 1903. — <sup>29)</sup> Bárányi, W.kl.W. 2. 1913. — <sup>30)</sup> v. Wagner, W.kl.W. 2. 1913. — <sup>31)</sup> Herting, Allg. Zschr. f. Psych. 1894. — <sup>32)</sup> Hecker, Zbl. f. Nervhik. 1894. — <sup>33)</sup> Weber, D.m.W. 1896. — <sup>34)</sup> Geill, Ther. Mh. 1897. — <sup>35)</sup> Binoth, Diss. Freiburg. 1903. — <sup>36)</sup> Muralt, Zschr. f. d. ges. Neurol. 2. 1914.

**Trivalin**, eine durch chemische Bindung an die Valerianasäure erzielte Vereinigung dreier Nervina (Morphin, Koffein, Kokain). Zu subkutanen Injektionen als schmerzstillendes Mittel [Overlach<sup>1)</sup>]  $\frac{1}{2}$ —1 Pravazspritze = 1 ccm.

Nebenwirkungen: Selten treten leichte Magenschmerzen auf [Mehliss<sup>2)</sup>, Bernecke<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Overlach, Zbl. f. inn. M. 18. 1912. — <sup>2)</sup> Mehliss, D.m.W. 14. 1913. — <sup>3)</sup> Bernecke, Derm. Wschr. 45. 1912.

**Trivalin locale**, Modifikation des Trivalins. Zusammensetzung: In 1 ccm: 0,0018375 Morphin. valerianic., 0,0074 Coffein. valerian., 0,01012 Cocain. valerian., 1 Tropfen Suprarenin als baldriansaures Salz 2 : 100.

Als lokales Anästhetikum 1—2 ccm subkutan resp. intrakutan. Ein Nachteil besteht in dem intensiven Baldriangeruch [Glück<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Glück, M. Kl. 39. 1913.

**Tropacocainum hydrochloricum**, salzsaures Benzoylpseudotropein, farblose, in Wasser leicht lösliche Nadeln. Die Lösungen sind gut sterilisierbar.

Zur Lokal-Infiltrations- und Lumbalanästhesie zu verwenden.

Nebenwirkungen: Bei Verwendung von 2—5%igen Lösungen in der Augenheilkunde wird Brennen, Tränenträufeln und leichte perikorneale Rötung [Hilbert<sup>1)</sup>, Schweigiger<sup>2)</sup>, Silex<sup>3)</sup>, Ferdinands<sup>4)</sup>, Wintersteiner<sup>5)</sup>], leichte Auflockerung des Hornhautepithels [Annin<sup>6)</sup>], während Ferdinands<sup>4)</sup>, Reuter<sup>7)</sup> eine solche nicht finden konnten, geringe Akkomodationslähmung [Veasey<sup>8)</sup>] beobachtet. Bei Verwendung des Mittels in der Zahnheilkunde als Lokalanästhetikum beobachteten Hattyasy<sup>9)</sup> und Dillenz<sup>10)</sup> in einigen Fällen Pupillenerweiterung, selbst einen gewissen Grad von Betäubung, Schwindel, Ohnmacht und Schwachwerden des Pulses, Bauer<sup>11)</sup> ödematöse Schwellung in der Umgebung der Einstichstelle. Die Anwendung des Tropakokains in der Zahnheilkunde ist kontraindiziert bei Entzündungsprozessen mit Ödem- oder Abszessbildung, weil hierbei noch die Spannung vermehrt und grosses Schmerzgefühl hervorgerufen würde.

Für die Rhino-Laryngologie hat Seifert<sup>12)</sup> dem Tropakokain als Schleimhautanästhetikum keine besonderen Vorzüge zugeschrieben.

Literatur: 1) Hilbert, Ophthalm. Klinik. 11. 1899. — 2) Schweigiger, Ther. Mh. 1892. — 3) Silex, Ther. Mh. 1892. — 4) Ferdinands, Brit. med. Journ. 1893. — 5) Wintersteiner, W.kl.W. 48. 1906. — 6) Annin, Wratsch. 11. 1901. — 7) Reuter, Diss. Würzb. 1906. — 8) Veasey, N. Y. med. Journ. 28. XI. 1913. — 9) Hattyasy, Vierteljschr. f. Zahnhlk. 1896. — 10) Dillenz, Diss. Erlangen. 1897. — 11) Bauer, Österr.-ung. Vierteljschr. f. Zahnhlk. 1900. — 12) Seifert, Wien. klin. Rdsch. 7. 1893.

**Ureabromin**, Bromkalzium - Harnstoff, glänzende, farb- und geruchlose Kristalle oder ein weisses Pulver, leicht löslich in Wasser und Alkohol. Der Bromgehalt beträgt 36%.

Bei Epilepsie in Lösung von 40 : 300, 2—3 Esslöffel täglich für Erwachsene, 2—3 Teelöffel voll täglich für Kinder. Zur rektalen Applikation 4—6 g [Fischer und Hoppe<sup>1)</sup>]. Bei Chorea minor gute Erfolge [Böhmig<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Bisher nur einmal [Johannessohn<sup>3)</sup>] Bromexanthem beobachtet.

Literatur: 1) Fischer und Hoppe, B.kl.W. 41. 1911. — 2) Böhmig, Psych. neurol. Wschr. 1912. — 3) Johannessohn, D.m.W. 6. 1913.

**Urethan**, Karbaminsäureäthylester, farblose, in Wasser leicht lösliche, fast geschmacklose Kristalle.



Innerlich als Hypnotikum zu 1,0—2,0—4,0 für Erwachsene, zu 0,25—0,5 für Kinder in Pulverform oder in wässriger Lösung. Durch Kombination mit Opium lässt sich die hypnotische Wirkung des Urethans potenzieren [Rappiport<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Gelegentlich starke Schweisse, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Benommenheit im Kopfe [Lang<sup>2)</sup>, Otto und König<sup>3)</sup>, Rottenbiller<sup>4)</sup>, Würschmidt<sup>5)</sup>]. Bei grösseren Dosen: Polyurie und vermehrte Stickstoffausfuhr mit dem Harn, leichter Ikterus, Apathie und Somnolenz, sowie subnormale Temperaturen [v. Jaksch<sup>6)</sup>].

Einmal beobachtete Umpfenbach<sup>7)</sup> vorübergehende Albuminurie geringen Grades.

Literatur: <sup>1)</sup> Rappiport, Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 2. Bd. IX. 1911. — <sup>2)</sup> Lang, Petersb. m. Wschr. 1887. — <sup>3)</sup> Otto und König, Zbl. f. Nervenhlk. 9. Jahrg. — <sup>4)</sup> Rottenbiller, Zbl. f. Nervenhlk. 1886. — <sup>5)</sup> Würschmidt, Diss. Würzburg. 1888. — <sup>6)</sup> v. Jaksch, Die Vergiftungen. II. Aufl. 1910. — <sup>7)</sup> Umpfenbach, Ther. Mh. Juni 1889.

**Valamin**, Valeriansäureester des Amylenhydrats, wasserhelle Flüssigkeit, kommt in Perlen à 0,25 in den Handel.

Bei Neurosen, [bei nervöser Schlaflosigkeit 2—4 Perlen vor dem Schlafengehen] mehrmals täglich eine Perle [Lewin<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Einmal leichte nächtliche Erregungszustände [Stein<sup>2)</sup>].

Der unangenehme Geruch nach Baldrian lässt sich durch zweckmässige Parfümierung der Gelatineperlen verdecken [Thalheim<sup>3)</sup>].

Ein neues Präparat [Bräutigam<sup>4)</sup>, Zahn und Kaiser<sup>5)</sup>] soll durchaus angenehmen Geruch besitzen und unmittelbar vor oder gleich nach den Mahlzeiten gegeben werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Lewin, Ther. d. Gegenw. 4. 1913. — <sup>2)</sup> Stein, M.Kl. 20. 1913. — <sup>3)</sup> Thalheim, Ther. d. Gegenw. 12. 1913. — <sup>4)</sup> Bräutigam, D.m.W. 47. 1913. — <sup>5)</sup> Zahn und Kaiser, M.Kl. 46. 1913.

### **Valerianadialysat** Golaz.

Sedativum bei Neurasthenie, Unruhe, Kopfschmerzen, fliegender Hitze etc. und bei Arteriosklerose. 3 mal täglich je 15—30—40 Tropfen in einem Glas Limonade zu nehmen [Ehrl<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ehrl, M. Kl. 11. 1913.

**Valisan**, Verbindung von Brom mit Bornyval, als Sedativum empfohlen, kommt in Gelatinekapseln à 0,25 in den Handel, wird selbst in grossen Dosen gut vertragen [Meder<sup>1)</sup>, Mode<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Meder, Ther. Mh. 10. 1908. — <sup>2)</sup> Mode, Ther. Mh. 1905.

**Valofin**, Baldrianpräparat, lichtgelbe Flüssigkeit von pfefferminzähnlichem Geschmack.

Zu 15—20 Tropfen in einer Tasse heißen Zuckerwassers zu nehmen bei Hysterie und funktionellen Neurosen [Flesch<sup>1)</sup>, Beddies<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Selten wird es erbrochen oder wegen schlechten Geschmacks abgelehnt [Mode<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Flesch, Wien. med. Blätter. 10. 1905. — <sup>2)</sup> Beddies, D. Ärzteztg. 8. 1905. — <sup>3)</sup> Mode, Th. Mh. 1905.

**Valyl**, Valeriansäurediäthylamid, farblose Flüssigkeit, in Gelatinekapseln à 0,125.

Dreimal täglich zu 2—3—6 Stück bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen zu geben.

Nebenwirkungen: Das gelegentlich auftretende scharf brennende Aufstossen [Klemperer<sup>1)</sup>, Zimmermann<sup>2)</sup>] und Sodbrennen [Alter<sup>3)</sup>] kann dadurch verhindert werden, dass man die Patienten 10 Minuten vorher eine Messerspitze voll Natr. bicarbon. nehmen lässt.

Bei Applikation auf Schleimhäute macht sich eine eigentümliche örtliche Reizung, unangenehmes Brennen [Kochmann<sup>4)</sup>] bemerkbar.

Kontraindiziert bei deprimierten und geängsteten Kranken, weil es durch eine etwaige Blutdrucksteigerung den Krankheitsprozess verschlimmern kann [Alter<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Klemperer, Ther. d. Gegenw. 1902. — <sup>2)</sup> Zimmermann, M.m.W. 12. 1912. — <sup>3)</sup> Alter, Ther. d. Gegenw. 3. 1904. — <sup>4)</sup> Kochmann, D.m.W. 3. 1904.

**Veronal**, Diäthylmalonylharnstoff (Diäthylbarbitursäure), kleine wasserhelle, in Wasser schwer lösliche Kristalle.

In Dosen zu 0,5—0,75—1,0 als Schlafmittel bei den verschiedensten Formen von Schlaflosigkeit zu geben.

Nebenwirkungen: Länger dauernde Schlafsucht, die sich über 24 Stunden ausdehnen kann [Sigel<sup>1)</sup>, Davids<sup>2)</sup>, Kress<sup>3)</sup>; Geiringer<sup>4)</sup>, Jolowicz<sup>5)</sup>, Abraham<sup>6)</sup>, Klieneberger<sup>7)</sup>, Watts<sup>8)</sup>].

Eingenommensein des Kopfes, Kopfdruck, Kopfschmerz, Schwindelgefühl [Rosenfeld<sup>9)</sup>, Berent<sup>10)</sup>, Fischer<sup>11)</sup>, Mendel und Kron<sup>12)</sup>, Spillmeyer<sup>13)</sup>, Seifert<sup>14)</sup>, Poly<sup>15)</sup>, Offer<sup>16)</sup>, Wiener<sup>17)</sup>, (Psychiatrische Klinik in Jena und Freiburg), Geiringer<sup>4)</sup>, Topp<sup>18)</sup>, Omsby<sup>19)</sup>, Brewer<sup>20)</sup>], taumelnder Gang, Benommenheit, Verwirrung und Schwäche, lallende Sprache [Berent<sup>10)</sup>, Würth<sup>21)</sup>, Pollitzer<sup>22)</sup>, Oppenheim<sup>23)</sup>, Mendel und Kron<sup>12)</sup>, Wiener<sup>17)</sup>, Offer<sup>16)</sup>, v. Braemen<sup>24)</sup>, v. Husen<sup>25)</sup>, Alter<sup>26)</sup>, Wagner<sup>27)</sup>, Montagnini<sup>28)</sup>, Euler<sup>29)</sup>, Hähnel<sup>30)</sup>, Pisarski<sup>31)</sup>, Topp<sup>18)</sup>], Sehstörungen [Caro<sup>32)</sup>, Nienhaus<sup>33)</sup>], Verlust der Erinnerungs-



fähigkeit an die letzten Tage [Pap<sup>34</sup>), Mörchen<sup>35</sup>], Aufregungszustände [Hennes<sup>36</sup>], tetaniforme Zuckungen [Hald<sup>37</sup>], Ohnmachtzustände, Kollaps [Gönner<sup>38</sup>], Übelkeit, Erbrechen, schlechte Nahrungsaufnahme [Rosenfeld<sup>9</sup>), Spillmeyer<sup>13</sup>), Luther<sup>39</sup>), Rowland<sup>40</sup>), Hampke<sup>41</sup>), Walter<sup>42</sup>), Kress<sup>43</sup>), Winternitz<sup>44</sup>), Pauly<sup>45</sup>], Schweissausbrüche am Tage nach der Einnahme des Mittels [Mendel und Kron<sup>12</sup>), Montagnini<sup>28</sup>), Pisarski<sup>31</sup>], Herzerscheinungen mit Oppressionsgefühl, Präkordialangst, Bradykardie [Matthey<sup>46</sup>), Senator<sup>47</sup>), Alter<sup>26</sup>), Friedel<sup>48</sup>], Albuminurie [German<sup>49</sup>), Topp<sup>18</sup>), Steinitz<sup>50</sup>), Klausner<sup>51</sup>], Oligurie [Steinitz<sup>50</sup>], Hämaturie [Topp<sup>18</sup>], Glykosurie [Naumann<sup>52</sup>), Senge<sup>53</sup>], hämorrhagische Stühle [Alter<sup>26</sup>].

Von Veronalexanthemen sind bekannt: Masernähnliche [Psychiatrische Klinik in Freiburg, Fraenkel<sup>54</sup>), Bourilhet<sup>55</sup>), Würth<sup>21</sup>), Pollitzer<sup>22</sup>], dem Antipyrinexanthem ähnliche [Lilienfeld<sup>56</sup>), Davids<sup>2</sup>), Johnson<sup>57</sup>], scharlachähnliche [Clarke<sup>58</sup>), Wolters<sup>59</sup>), Wolley<sup>60</sup>), Willcox<sup>61</sup>], erythemato-papulöse [Richter und Steiner<sup>62</sup>), Hampke<sup>41</sup>), De la Harpe<sup>63</sup>), House<sup>64</sup>), Wills<sup>65</sup>), Michel und Raimann<sup>66</sup>), Just<sup>67</sup>), Bulkley<sup>68</sup>), Davids<sup>2</sup>), Omsby<sup>19</sup>), Zeissler<sup>69</sup>), Rosendorff<sup>70</sup>], urtikariaähnliche [Kean<sup>71</sup>), Wolters<sup>59</sup>), Jordan<sup>72</sup>), Wolley<sup>60</sup>], pemphigoide [Kuhn<sup>73</sup>), Hald<sup>37</sup>), Weitz<sup>74</sup>), Mertens<sup>75</sup>].

Diese Exantheme zeichnen sich nahezu ausnahmslos durch ausserordentlich starkes Jucken aus.

Von einzelnen Autoren wird über eine rasche Gewöhnung an das Mittel berichtet, so dass eine Dosissteigerung sich als nutzlos erwies [Jolly<sup>76</sup>), Abraham<sup>6</sup>), Matthey<sup>77</sup>), Thomsen<sup>78</sup>]. Bei lebhaften Erregungszuständen versagt Veronal sehr leicht [Thomson<sup>78</sup>)] und bei Geisteskranken kann es nur im Wechsel mit anderen Schlafmitteln gegeben werden [Raimann<sup>79</sup>].

Bei stärkeren Schmerzen oder Atemnot würde Veronal allein nicht wirken, jedoch lässt sich durch Kombination mit einer kleinen Dosis Morphinum oder Heroin dieser Fehler leicht ausgleichen. Jolowicz<sup>5</sup>), Becker<sup>80</sup>), Hamburger und Heinrichs<sup>81</sup>) beobachteten öfters kumulative Wirkung und raten deshalb zur Fürsorge für tägliche Darmentleerungen, zumal Veronal auch auf die Peristaltik hemmend einwirkt [Hamburger<sup>82</sup>]. In später Nachtstunde noch Veronal zu geben, erscheint unzweckmässig [Rehm<sup>83</sup>], weil die schlafmachende Wirkung dann zu sehr in den Tag hinein sich bemerkbar macht [Seifert<sup>14</sup>].

Akute leichtere oder schwere Vergiftungen hängen nicht immer von der Dosis ab. Steinitz<sup>50</sup>) unterscheidet 3 Grade der Vergiftung: 1. leichte Vergiftungen mit weniger als 5 g, 2. mittelschwere mit 5 bis 10 g und 3. schwere, in der Regel tödliche mit grösseren Dosen.

Die Symptome der akuten Vergiftung bestehen in Benommenheit, Schlafsucht, rauschähnlichem Zustand, taumelndem Gange oder in Unruhe, Jaktation, Zyanose, kühlen Extremitäten, Selbstmordtrieb, Cheyne-Stokes-Atmung [Höftmann<sup>84</sup>), Famcomb<sup>85</sup>), Fenger<sup>86</sup>), Alter<sup>26</sup>), Gerhartz<sup>87</sup>), Hald<sup>37</sup>), Margerice<sup>88</sup>), Martin<sup>89</sup>), Juarros<sup>90</sup>), Clarke<sup>58</sup>), Alter<sup>26</sup>), Laruelle<sup>91</sup>), Voss<sup>92</sup>), Strassner<sup>93</sup>), Oligurie, tagelanger Harnretention [Mörchen<sup>35</sup>), Eckel<sup>94</sup>)]. Das Verhalten der Pupille wird verschieden angegeben, in einer Reihe von Fällen bestand Miosis [Naumann<sup>52</sup>), Alter<sup>26</sup>)], in anderen Mydriasis [Mörchen<sup>35</sup>), Hald<sup>37</sup>), Zörnlaib<sup>95</sup>)] oder Reaktionslosigkeit der Pupille [Gerhartz<sup>87</sup>), Renald<sup>96</sup>), Sowden<sup>97</sup>)].

Die Veronalvergiftung klingt vielfach in einen leicht manischen Zustand aus [Steinitz<sup>50</sup>), Senge<sup>53</sup>)].

In einem Falle von Veronalvergiftung entstand ein akuter Dekubitus [Hermine Lichtenstern<sup>98</sup>)]. Bei schweren Vergiftungen erfolgte der Exitus, in einem von Alter<sup>26</sup>) mitgeteilten Falle schon nach 1 g, in 2 Fällen von Friedel<sup>48</sup>) nach je 3 g, in anderen Fällen erst nach grösseren Dosen: Ehrlich<sup>99</sup>) (11 resp. 15 g), Zörnlaib<sup>95</sup>) (10 g), Umber<sup>100</sup>) (20 g), Schneier<sup>101</sup>) (11 g), Pariser<sup>102</sup>) (11 g), Zörnlaib<sup>95</sup>) (6 g), Bahrtdt<sup>103</sup>) (9 resp. 10 g), Embden<sup>104</sup>) (20 g), Schäfer<sup>105</sup>) (15 g), Bachem<sup>106</sup>) (4,5), Havelock<sup>107</sup>) (etwa 6,0), Rumpel<sup>108 a</sup>) (nicht bekannt wie gross die Dosis), Russel and Parker<sup>108 b</sup>) (nach 3,0). In je einem Falle von Dick<sup>108 c</sup>) und Munro<sup>108 d</sup>) erfolgte trotz relativ grosser Dosen (2,1 resp. 7,5) Genesung.

In 2 Fällen von Veronalvergiftung stellte Rommel<sup>109</sup>) post mortem pathologisch-anatomisch schwere Nierenentzündung (schwere Epithelnekrose, besonders der Tubuli contorti) fest. In klinischer Beziehung wird auf das Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe hingewiesen und auf das Auftreten starker sekretorischer Erscheinungen in Luftröhre und Bronchien, auf die mit auffallender Verschlechterung der Zirkulation und steigender Körpertemperatur einsetzenden Lungenprozesse.

Chronischer Veronalmissbrauch (Veronalismus) führt zu Rauschzuständen [Hoppe<sup>110</sup>), Harnack<sup>111</sup>)], motorischer Unsicherheit, zunehmender Anämie, Oligurie, Hämatoporphyrinurie [Dobroschansky<sup>112</sup>), Laudenheimer<sup>113</sup>), Vallon et Bessière<sup>114</sup>) Laehr<sup>115</sup>), Bergell<sup>116</sup>)], in einem Falle von Kress<sup>43</sup>) stellten sich klonische Zuckungen, epileptiforme Anfälle ein und der Exitus erfolgte in einem Krampfanfall. Scheiders<sup>117</sup>) Fall: 45jähr. Frau zum Suizid 11,0 Veronal genommen, Exitus nach 46 Stunden.

Harnack<sup>111</sup>) berichtet über einen Fall, in welchem anstatt Kamala (Rezept lautete 5,5 Ext. fil. mar., 10,0 Kamala) von dem Apotheker Veronal verabfolgt worden war. Der Mann ging in tiefem



Schlaf unter schweren Vergiftungserscheinungen zugrunde. Willcox<sup>61)</sup> berichtet über 10 Fälle von tödlicher Veronalvergiftung. Kontraindiziert erscheint Veronal bei Herzstörungen und Nierenerkrankungen [Jacobi<sup>118)</sup>, Kanngiesser<sup>119 a)</sup>, House<sup>119 b)</sup>], bei allen Erkrankungen, die mit Schädigungen der Gefäßfunktionen einhergehen [z. B. Typhus abdominalis, Groeber<sup>120)</sup>].

Nach unseren Erfahrungen wird Veronal am besten in Oblaten genommen oder in Tablettenform geschluckt (etwas heiße Milch nachgetrunken), da auch Verrühren in Tee [Fischer und v. Mering<sup>121)</sup>] den Geschmack nicht genügend verdeckt.

Bei Erbrechen der Schwangeren lässt sich Veronal im Klysma applizieren [Lugiato<sup>122)</sup>].

Das von Winternitz<sup>123)</sup> empfohlene **Veronalnatrium** hat, abgesehen von dem bitteren Geschmack, wegen seiner leichten Löslichkeit viel von dem Veronal voraus.

Literatur: 1) Sigel, B.kl.W. 1904. — 2) Davids, B.kl.W. 42. 1904. — 3) Kress, Ther. Mh. 1905. — 4) Geiringer, W.kl.W. 18. 1908. — 5) Jolowicz, D.m.W. 1904. — 6) Abraham, Zbl. f. Nervenhlk. 1904. — 7) Klieneberger, M.m.W. 32. 1905. — 8) Watts, Med. Journ. 1904. — 9) Rosenfeld, Ther. d. Gegenw. 1903. — 10) Berent, Ther. Mh. 1903. — 11) Fischer, M.m.W. 1909. — 12) Mendel und Kron, D.m.W. 1903. — 13) Spillmeyer, Zbl. f. Nervenhlk. 1903. — 14) Seifert, Eigene Beobachtungen. — 15) Poly, M.m.W. 1903. — 16) Offer, Zbl. f. d. ges. Ther. 1903. — 17) Wiener, Wien. med. Presse 1903. — 18) Topp, Ther. Mh. Mai 1907. — 19) Omsby, Cleveland med. Journ. 1906. — 20) Brewer, Ther. Gaz. 1912. — 21) Würth, Psych. neurol. Wschr. 1903. — 22) Pollitzer, The Journ. of cut. diseases. April 1912. — 23) Oppenheim, B.kl.W. 1903. — 24) v. Braemen, Zbl. f. inn. M. 1905. — 25) v. Husen, Psych. neurol. Wschr. 1904. — 26) Alter, M.m.W. 1905. — 27) Wagner, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 28) Montagnini, Gaz. degli osped. 1903. — 29) Euler, Ther. Mh. 1904. — 30) Hähnel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 31) Pisarski, Ther. Mh. 1904. — 32) Caro, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 33) Nienhaus, Schweiz. Korrb. 1907. — 34) Pap, Ther. Mh. 12. 1910. — 35) Mörchen, D.m.W. 32. 1906. — 36) Hennes, Zschr. f. d. ges. Neurologie. 1911. — 37) Hald, Zbl. f. Nervenhlk. 1904. — 38) Gönner, Schweiz. Korrb. 1906. — 39) Luther, Psych. neurol. Wschr. 1903. — 40) Rowland, Brit. med. Journ. 3. III. 1906. — 41) Hampke, Diss. Leipzig. 1906. — 42) Walter, W.kl.W. 26. 1912. — 43) Kress, Ther. Mh. 1905. — 44) Winternitz, Ther. d. Gegenw. 1908. — 45) Pauly, B.kl.W. 1910. — 46) Matthey, Neurolog. Zbl. 1903. — 47) Senator, D.m.W. 31. 1904. — 48) Friedel, Zschr. f. Medizinalbeamte. 1905. — 49) German, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 50) Steinitz, Ther. d. Gegenw. 1908. — 51) Klausner, Wien. klin. therap. Wschr. 1911. — 52) Naumann, B.kl.W. 37. 1908. — 53) Senge, Diss. Jena. 1914. — 54) Fracnkel, D.m.W. 1905. — 55) Bourilhet, Thèse Paris. 1905. — 56) Lilienfeld, B.kl.W. 1903. — 57) Johnson, Tijdskr. v. d. Norsk. Laeg. 19. 1909. — 58) Clarke, Lancet. 1904. — 59) Wolters, M.Kl. 1909. — 60) Wolley, Journ. of americ. med. assoc. 28. XII. 1907. — 61) Willcox, Lancet. 17. 1913. — 62) Richter und Steiner, Psych. neurol. Wschr. 1903. — 63) De la Harpe, Ther. Mh. 1909. — 64) House, Zbl. f. inn. M. 1907. — 65) Wills, Brit. med. Journ. 1906. — 66) Michel und Raimann, Heilkunde. 1904. — 67) Just, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — 68) Bulkley, Journ. of the americ. med. assoc. 1907. — 69) Zeissler, Journ. of americ. med. assoc. 29. VI. 1912. — 70) Rosendorff, B.kl.W.

20. 1910. — <sup>71)</sup> Kean, Ther. Mh. 1904. — <sup>72)</sup> Jordan, Brit. med. Journ. März 1904. — <sup>73)</sup> Kuhn, Hospit. Tidende 1905. — <sup>74)</sup> Weitz, Festschr. d. allgem. Krankenhauses St. Georg in Hamburg 1912. — <sup>75)</sup> Mertens, M.m.W. 39. 1911. — <sup>76)</sup> Jolly, Berl. med. Ges. 29. IV. 1903. — <sup>77)</sup> Matthey, Neurol. Zbl. 19. 1903. — <sup>78)</sup> Thomson, D. ärztl. Praxis. 1903. — <sup>79)</sup> Raimann, Heilkunde 1904. — <sup>80)</sup> Becker, Ther. Mh. 1909. — <sup>81)</sup> Hamburger und Heinrichs, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>82)</sup> Homburger, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>83)</sup> Rehm, Psych. neurol. Wschr. 1912. — <sup>84)</sup> Höftmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>85)</sup> Famcomb, Canad. pract. 1905. — <sup>86)</sup> Fenger, Ugeskr. f. Laeger. 1904. — <sup>87)</sup> Gerhartz, B.kl.W. 40. 1903. — <sup>88)</sup> Margerice, Diss. Erlang. 1911. — <sup>89)</sup> Martin, Brit. med. Journ. 1910. — <sup>90)</sup> Juarros, El siglo med. 1914. — <sup>91)</sup> Laruelle, Annal. d. l. policlin. Centr. d. Bruxelles 1906. — <sup>92)</sup> Voss, Diss. Rostock. 1907. — <sup>93)</sup> Strassner, Diss. Rostock. 1911. — <sup>94)</sup> Eckel, N. Y. med. Journ. 1909. — <sup>95)</sup> Zörnlaib, Ther. Mh. 1907. — <sup>96)</sup> Renald, Brit. med. Journ. 8. II. 1913. — <sup>97)</sup> Sowden, Brit. med. Journ. 1910. — <sup>98)</sup> H. Lichtenstern, Ges. f. inn. M. Wien. 1. VI. 1911. — <sup>99)</sup> Ehrlich, M.m.W. 12. 1906. — <sup>100)</sup> Umber, M.Kl. 1906. — <sup>101)</sup> Schneier, Ther. Mh. 1907. — <sup>102)</sup> Pariser, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>103)</sup> Bahrtdt, M.m.W. 1907. — <sup>104)</sup> Embden, M.Kl. 9. 1908. — <sup>105)</sup> Schäfer, Württemb. Korrb. 44. 1909. — <sup>106)</sup> Bachem, Ergebn. d. wissensch. Medizin. — <sup>107)</sup> Havelock, Brit. med. Journ. 1909. — <sup>108<sup>a</sup>)</sup> Rumpel, M.m.W. 1909, p. 2393. — <sup>108<sup>b</sup>)</sup> Russel and Parker, Brit. med. Journ. April 1914. — <sup>108<sup>c</sup>)</sup> Dick, Brit. med. Journ. April 1914. — <sup>108<sup>d</sup>)</sup> Munro, Brit. med. Journ. April 1914. — <sup>109)</sup> Rommel, Charité-Annalen, 36. Jahrg. 1912. — <sup>110)</sup> Hoppe, D.m.W. 1905. — <sup>111)</sup> Harnack, M.m.W. 47. 1905. — <sup>112)</sup> Dobroschansky, Wien. med. Presse 1906. — <sup>113)</sup> Laudenheimer, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>114)</sup> Vallon et Bessière, Encéphale 1913. — <sup>115)</sup> Laehr, Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 69. 1912. — <sup>116)</sup> Bergell, M. Kl. 4. 1914. — <sup>117)</sup> Scheider, Prag. m. Wschr. 2. 1907. — <sup>118)</sup> Jacobi, M.m.W. 1909. — <sup>119<sup>a</sup>)</sup> Kanngiesser, The Glasg. med. Journ. Nov. 1910. — <sup>119<sup>b</sup>)</sup> House, Ther. Gaz. 1913. — <sup>120)</sup> Groeber, Biochem. Zschr. Bd. 31. — <sup>121)</sup> Fischer und v. Mering, Ther. d. Gegenw. 1903. — <sup>122)</sup> Lugiato, Deutsche Praxis 1906. — <sup>123)</sup> Winternitz, M.Kl. 31. 1908.

**Veronazetin**, aus mehreren Komponenten zusammengesetztes Hypnotikum und Sedativum zu 1—2—4 Tabletten [Baer<sup>1)</sup>], bei Erregungszuständen des Seniums (abends 2 Tabletten, Bresler<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Kopfweh am anderen Morgen wie nach übermässigem Alkoholgenuss [Mönkemöller<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Baer, M.m.W. 9. 1912. — <sup>2)</sup> Bresler, Psych. neurol. Wschr. 48. 1913. — <sup>3)</sup> Mönkemöller, Psych. neurol. Wschr. 48. 1913.

**Veropyrin**, Mischung aus Äthylmorphin. hydrochloricum (Dionin) 0,01, Veronalnatrium 0,2 und Kalmopyrin 0,5.

Neues Schlafmittel [Vladár<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Vladár, Orvosi Hetilap. 1913.

**Viferral**, aus Chloral und Pyridin dargestelltes Polychloral, weisses Pulver, in kaltem Wasser langsam, in siedendem Wasser völlig löslich.



Zu 0,75—2,0—3,0 (nachher mit Zitronensäure versetztes Wasser nachtrinken) bei allen Formen von nervöser Schlaflosigkeit als Schlafmittel.

Nebenwirkungen: Hier und da Kopfdruck am anderen Tage [Witthauer und Gärtner<sup>1)</sup>, Kühn<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Witthauer und Gärtner, Ther. Mh. 1905. — <sup>2)</sup> Kühn, Deutsche Praxis. 15. 1906.

**Zebromal**, Dibromzimtsäureäthylester, in Wasser unlöslich, in Alkohol, Äther und Chloroform leicht löslich. Enthält 48% Brom, kommt in Tablettenform (à 1,0 g) in den Handel.

Innerlich zu 4—5 Tabletten pro die als Antiepileptikum [Jödicke<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Jödicke, M.m.W. 7. 1912.

**Zykloform**, Isobutylester der p-Amidobenzoessäure, weissliches, fein kristallinisches Pulver, wenig löslich in Wasser, leicht löslich in Äther, Benzol, Alkohol, Olivenöl.

Als lokales Anästhetikum in Substanz [Rosenberg<sup>1)</sup>], oder in 4% Zykloform-Koryfinlösung speziell für den Larynx [Baumgarten<sup>2)</sup>], als 5—10% Salbe für ulzerierte Karzinome [Strauss<sup>3)</sup>], innerlich bei Kardialgie und unstillbarem Erbrechen der Schwangeren [Wyss<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen: Brennende Schmerzen in der Nachbarschaft eines mit Zykloformpulver bestreuten Geschwüres [Werner<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rosenberg, D.m.W. 9. 1911. — <sup>2)</sup> Baumgarten, M. Kl. 44. 1910. — <sup>3)</sup> Strauss, M.m.W. 50. 1910. — <sup>4)</sup> Wyss, Arch. f. Verdauungskrrkh. 5. 1910. — <sup>5)</sup> Werner, M.m.W. 38. 1910.

## Medullar-(Lumbal-)Anästhesie.

(Extraduralanästhesie.)

**Alypin.** Zur Medullaranästhesie kommt Alypin im Vergleich zu den anderen Anästhetizis verhältnismässig selten zur Anwendung und zwar wie diese bald mit, bald ohne Adrenalinzusatz.

Nebenwirkungen: Schweissausbruch, Übelkeit, Blässe des Gesichts, Brechreiz, mehr oder minder heftiges Erbrechen, Kollapserscheinungen [Kurzweilly<sup>1)</sup>, Baisch<sup>2)</sup>, Preindlsberger<sup>3)</sup>, Caesar<sup>4)</sup>, Arnd<sup>5)</sup>]. Nachwirkungen bestehen in Kopfschmerzen, Schmerzen im Nacken, Rücken und in der Kreuzgegend, in den unteren Extremitäten, in Erbrechen, Temperatursteigerungen, Müdigkeit in den Beinen, Herzschwäche, Atemnot, Apathie, Bewusstlosigkeit oder grosser Unruhe [Kurzweilly<sup>1)</sup>, Arnd<sup>5)</sup>, Bosse<sup>6)</sup>, Bainbridge<sup>7)</sup>],

Caesar<sup>4)</sup>], Retentio urinae [Baisch<sup>2)</sup>], hämorrhagischer Nephritis [Baisch<sup>2)</sup>], Abduzensparese [Baisch<sup>2)</sup>]. Die von Kurzwelly<sup>1)</sup> mitgeteilten Todesfälle (3) ist Arnd<sup>5)</sup> geneigt, von dem Schuldkonto des Aypins abzuschreiben (vielleicht auch den von Caesar<sup>4)</sup> mitgeteilten Todesfall?). Braun<sup>8)</sup>, Stotzer<sup>9)</sup>, Baisch<sup>2)</sup>, Ruff<sup>10)</sup>, Abrand<sup>11)</sup>, Wiener und de Graeuwe<sup>12)</sup>, Lüthi<sup>13)</sup> sprechen sich im allgemeinen günstig über Aypin zur Verwendung in der Medullaranästhesie aus, Arnd<sup>5)</sup> erklärt es für das relativ unschädlichste Anästhetikum, während Heineke und Laewen<sup>14)</sup> wenig zufrieden sich äussern und Aypin in der Krankenanstalt in Zwickau vollkommen aus der Reihe der zur Medullaranästhesie zu verwendenden Mittel ausgeschaltet ist. Bei Hofmann<sup>15)</sup> findet sich nur eine kurze Angabe über die Konzentration der für Lumbal-Anästhesie zu verwendenden Aypinlösung. In der Tübinger Klinik [Meissner<sup>16)</sup>] wurde von Aypin zur Medullaranästhesie abgesehen.

Literatur: <sup>1)</sup> Kurzwelly, Beitr. z. klin. Chir. 54. Bd. 1907. — <sup>2)</sup> Baisch, Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 1906. — <sup>3)</sup> Preindlsberger, Heilkunde 11. 1906. — <sup>4)</sup> Caesar, Mitteil. aus d. Hamb. Staats-Krankenanstalten. 4. 1906. — <sup>5)</sup> Arnd, Heilkunde. 3. 1908. — <sup>6)</sup> Bosse, M. Kl. 42. 1908 u. Die Lumbalanästhesie. Urban u. Schwarzenberg, 1907. — <sup>7)</sup> Bainbridge, Journ. of the americ. med. assoc. 21. 1912. — <sup>8)</sup> Braun, D.m.W. 42. 1905. — <sup>9)</sup> Stotzer, Diss. Bern, 1905 u. D.m.W. 36. 1903. — <sup>10)</sup> Ruff, Lwowsky Tygodnik Lekarsk. 26. 1908. — <sup>11)</sup> Abrand, Le Progr. méd. 24. 1909. — <sup>12)</sup> Wiener und de Graeuwe, Journ. med. de Bruxelles. 15. 1907. — <sup>13)</sup> Lüthi, Diss. Bern, 1909. — <sup>14)</sup> Heineke und Laewen, D. Zschr. f. Chir. Bd. 80. 1905. — <sup>15)</sup> Hofmann, M.m.W. 52. 1906. — <sup>16)</sup> Meissner, Beitr. z. klin. Chir. 64. Bd.

**Cocainum hydrochloricum.** Bei der Medullaranästhesie sind von Neben- und Nachwirkungen bekannt: Unbehagen und Übelkeit [Vuilliet<sup>1)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>, Pitres<sup>3)</sup>, Dönitz<sup>4)</sup>], Erbrechen [Procopin<sup>5)</sup>, Stumme<sup>6)</sup>, Vuilliet<sup>1)</sup>, Hawley und Taussig<sup>7)</sup>, Patterson<sup>8)</sup>, Kreis<sup>9)</sup>, Leffilliatre<sup>10)</sup>, Tuffier<sup>11)</sup>, Becker<sup>12)</sup>, Pedegrade<sup>13)</sup>, Reclus<sup>14)</sup>, Chaput<sup>15)</sup>, Legrenier<sup>16)</sup>, Finkelnburg<sup>17)</sup>], Kopfschmerzen, die oft recht lange Zeit anhalten [Stumme<sup>6)</sup>, Vuilliet<sup>1)</sup>, Achard et Laubry<sup>18 a)</sup>, Schwarz<sup>18 b)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>, Hahn<sup>19)</sup>, Strauss<sup>20)</sup>, Bier<sup>21)</sup>, Patterson<sup>8)</sup>, Brehm<sup>22)</sup>, Kreis<sup>9)</sup>], Schweissausbrüche [Kurzwelly<sup>2)</sup>, Stumme<sup>6)</sup>, Vuilliet<sup>1)</sup>], Parästhesien [Procopin<sup>5)</sup>, Stumme<sup>6)</sup>, Vuilliet<sup>1)</sup>], Schüttelfrost und Fieber [Achard et Laubry<sup>18 a)</sup>, Bier<sup>21)</sup>, Tuffier<sup>11)</sup>, Patterson<sup>8)</sup>, Chaput<sup>15)</sup>, Platonow<sup>23)</sup>], Ohrensausen [Kurzwelly<sup>2)</sup>], Durstgefühl [Bier<sup>21)</sup>, Golebski<sup>24)</sup>, Doléris<sup>25)</sup>], Atembeklemmung [Stumme<sup>6)</sup>], Nackensteifigkeit [Kurzwelly<sup>2)</sup>], Rückenschmerzen [Stumme<sup>6)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>], Schmerzen in den Gliedern [Bier<sup>21)</sup>], Gürtelgefühl [Stumme<sup>6)</sup>], Schlaflosigkeit [Stumme<sup>6)</sup>, Kammerer<sup>26)</sup>], Schwindel [Vuilliet<sup>1)</sup>, Bainbridge<sup>27)</sup>, Pasquier et Leri<sup>28)</sup>, Francesco<sup>29)</sup>, Mintz<sup>30)</sup>], Herpes [Achard et Laubry<sup>18 a)</sup>],



Harnverhaltung [Tuffier<sup>11)</sup>], Kollaps [Tuffier<sup>11)</sup>, Bier<sup>21)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>, Stumme<sup>6)</sup>, Senni<sup>31)</sup>, Guinard<sup>32)</sup>, Achard<sup>33)</sup>, Routier<sup>34)</sup>, Nélaton<sup>35)</sup>, Bastianelli<sup>36)</sup>, Recoviceanu<sup>37)</sup>, Alessandrini<sup>38)</sup>, Poenaru<sup>39)</sup>, Daudois<sup>40)</sup>, Bainbridge<sup>27)</sup>, Matas<sup>41)</sup>, Sevevereanu<sup>42)</sup>, Macdonald<sup>43)</sup>, Tait<sup>44)</sup>, Dudley und Stouffs<sup>45)</sup>, Hahn<sup>19)</sup>, Benno Müller<sup>46)</sup>], Menièrescher Symptomenkomplex [König<sup>47)</sup>], Paraplegie [Daudois<sup>40)</sup>, Bainbridge<sup>27)</sup>, Leffilliatre<sup>10)</sup>, Incontinentia alvi et urinae [Recoviceanu<sup>37)</sup>, Daudois<sup>40)</sup>, Preleiter<sup>48)</sup>, Henking<sup>49)</sup>, Herescu<sup>50)</sup>, Bier<sup>21)</sup>, Tuffier<sup>11)</sup>, Bazy<sup>51)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>, Patterson<sup>8)</sup>].

Auffallend gross ist die Zahl der Todesfälle nach der Medullar-anästhesie mit Kokain: je zweimal Recoviceanu-Pitosor et Tuffier<sup>52)</sup>, siebenmal Reclus<sup>14)</sup>, je einmal Juillard<sup>53)</sup>, Guinard<sup>32)</sup>, Kurzwelly<sup>2)</sup>, Dichiacon<sup>54)</sup>, Bouchard<sup>55)</sup>, Ravento<sup>56)</sup>, Broca<sup>57)</sup>, Campbell<sup>58)</sup>, Fowler<sup>59)</sup>, Joannescu<sup>60)</sup>, Keen<sup>61)</sup>, Leguen<sup>62)</sup>, Micheli<sup>63)</sup>, Tait<sup>44)</sup>, Carvini<sup>64)</sup>, Henneberg<sup>65)</sup>, Patterson<sup>8)</sup>, Chaput<sup>15)</sup>, Marx<sup>66)</sup>, Goldan<sup>67)</sup>, Dumont<sup>68)</sup>, Foote<sup>69)</sup>, Lilien-thal<sup>70)</sup>, Draghescu<sup>71)</sup>, Bogdonovici<sup>72)</sup>, Hildebrandt<sup>73)</sup>].

Literatur: 1) Vuilliet, Zbl. f. Chir. 1902. — 2) Kurzwelly, Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 1907. D. Zschr. f. Chir. 78. Bd. 1907. — 3) Pitres, Soc. d. méd. et de chir. d. Bordeaux. 3. III. 1901. — 4) Dönitz, M.m.W. 34. 1903. Arch. f. klin. Chir. Bd. 77. — 5) Procopin, Deutsche Ärzteztg. 1904. — 6) Stumme, Beitr. z. klin. Chir. 35. Bd. — 7) Hawley und Taussig, Med. Record. 1901. — 8) Patterson, Zbl. f. Chir. 5. 1905. — 9) Kreis, Zbl. f. Gynäk. 28. 1900. — 10) Leffilliatre, zit. nach Bosse, Die Lumbalanästhesie. Urban u. Schwarzenberg, 1907. — 11) Tuffier, Semaine méd. 51. 1900. — 12) Becker, M.m.W. 1906. — 13) Pédegrade, Thèse de Paris 1901. — 14) Reclus, Bull. d. l'acad. d. méd. d. Paris, 11. 1901. — 15) Chaput, Soc. d. chir. 4. III. 1908. — 16) Legrenier, Progr. méd. d. Belge. 1901. — 17) Finkelnburg, M.m.W. 28. 1908. — 18<sup>a</sup>) Achard et Laubry, Gaz. heb. d. méd. et chir. 1901. — 18<sup>b</sup>) Schwarz, Liečnički riestu. 11. 1900. — 18<sup>c</sup>) Meerowitz, I. Kongr. d. Ges. russ. Chir. in Moskau. Jan. 1901. — 19) Hahn, Zbl. f. d. Grenzgeb. 1901. — 20) Strauss, D. Zschr. f. Chir. 89. Bd. — 21) Bier, D. Zschr. f. Chir. Bd. 51. Bd. 95. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1908. — 22) Brehm, Ther. Mh. 1907. — 23) Platonow, Chirurg. Okt. 1902. (Russisch.) — 24) Golebski, Botkins baln. gaseta. 1900. — 25) Dolléris, Compt. rend. d. l. soc. obst. d. Paris, 1900. — 26) Kammerer, N.Y. med. Mschr. Jan. 1901. — 27) Bainbridge, N. Y. med. rec. Dec. 1900. — 28) Pasquier et Leri, Soc. d. biol. 6. VII. 1901. — 29) Francesco, Rivista Veneta. Febr. 1901. — 30) Mintz, I. Kongr. d. Ges. russ. Chir. in Moskau. Jan. 1901. — 31) Senni, Malpighi, 17. 1902. — 32) Guinard, Presse méd. 1901. — 33) Achard, Soc. d. neurol. d. Paris, 1901. — 34) Routier, Soc. d. chir. 8. IV. 1908. — 35) Nélaton. Bull. et mém. d. l. soc. d. chir. d. Paris. 1905. — 36) Bastianelli, Soc. ital. d. Chir. 1900. — 37) Recoviceanu, Intern. Kongr. Paris 1900. — 38) Alessandrini, M.m.W. 49. 1909. — 39) Poenaru, W.kl.W. 6. 1910. — 40) Daudois, Zbl. f. Chir. 1. 1902. — 41) Matas, The Philadelph. med. journ. 1900. — 42) Sevevereanu, Int. med. Kongr. Paris 1900. — 43) Macdonald, N. Orleans med. and surg. Journ. 1907. — 44) Tait, N. Orleans med. and surg. Journ. 1901. — 45) Dudley und Stouffs, Zbl. f. Gyn. 1. 1901. — 46) B. Müller, Wien. klin. Rdsch. 18. 1906. — 47) König, M. Kl. 1908. — 48) Preleiter, W.kl.W. 1905. — 49) Henking, M.m.W. 1906. — 50) Herescu, M.m.W. 34. 1905. — 51) Bazy, Zbl. f. Chir. 11. 1903. — 52) Recoviceanu-Pistor et Tuffier, Soc. d. chir. 1908.

— <sup>53</sup>) Juillard, Soc. d. chir. 1908. — <sup>54</sup>) Dichiacon, N. Y. med. Record. 1903.  
 — <sup>55</sup>) Bouchard, Compt. méd. hebd. d. sciences d. l. soc. d. biol. 11. XI. 1899. —  
<sup>56</sup>) Ravento, Presse med. 1901. — <sup>57</sup>) Broca, Soc. d. chir. 1901. — <sup>58</sup>) Campbell,  
 Med. News. 1901. — <sup>59</sup>) Fowler, Med. News. 1901. — <sup>60</sup>) Joannescu, D.m.W. 49. 1909.  
 — <sup>61</sup>) Keen, Philad. med. journ. 1900. — <sup>62</sup>) Leguen, Presse méd. 1901. — <sup>63</sup>) Micheli,  
 Clinico chir. 1902. — <sup>64</sup>) Carvini, Policlinico, 1900. — <sup>65</sup>) Henneberg, Journ. méd. d.  
 belge. 1901. — <sup>66</sup>) Marx, Med. News, 1900. — <sup>67</sup>) Goldan, Philad. med. journ. 1900. —  
<sup>68</sup>) Dumont, Schweiz. Korrb. 19. 1900. — <sup>69</sup>) Foote, Philad. med. journ. Nov. 1900.  
 — <sup>70</sup>) Lilienthal, Zbl. f. Chir. 1900. — <sup>71</sup>) Draghescu, Zbl. f. Chir. 1900. —  
<sup>72</sup>) Bogdonovici, Časopis lek. 1901. — <sup>73</sup>) Hildebrandt, Beitr. z. kl. Chir. 1905.

**Eukain.** Bei der Lumbalanästhesie sind von unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet: ziehende Schmerzen im Kreuz, Übelkeit, Erbrechen, Schüttelfrost, Kopfschmerz, Dyspnöe, Präkordialangst, Ameisenlaufen, Gefühl von Taubsein, Schweisse, Blässe des Gesichtes, Temperatursteigerung, Retentio urinae, unfreiwillige Stuhlentleerung, Delirien [Engelmann<sup>1</sup>), Hausmann<sup>2</sup>), Leguen und Kendirdjy<sup>3</sup>), Achard et Laubry<sup>4</sup>), Meerowitz<sup>5</sup>), Silbermark<sup>6</sup>), Platonow<sup>7</sup>), Chiarugi<sup>8</sup>), Simon<sup>9</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Engelmann, M.m.W. 44. 1900. — <sup>2</sup>) Hausmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>3</sup>) Leguen und Kendirdjy, Soc. d. chir. 8. IV. 1908. — <sup>4</sup>) Achard et Laubry, Soc. d. derm. 17. II. 1901. — <sup>5</sup>) Meerowitz, I. Kongr. d. Ges. russ. Chir. Moskau, Jan. 1901. — <sup>6</sup>) Silbermark, W.kl.W. 46. 1904. — <sup>7</sup>) Platonow, Chirurg. Okt. 1902. (Russisch.) — <sup>8</sup>) Chiarugi, Clin. Chir. 3. 1911. — <sup>9</sup>) Simon, M.m.W. 29. 1904.

**Novokain.** Die Neben- und Nachwirkungen von Novokain in der Medullar- und Extraduralanästhesie sind ziemlich zahlreich und recht verschiedener Art. Übelkeit, Brechreiz und Erbrechen als Nebenwirkungen: Mohrmann<sup>1</sup>), Heineke und Laewen<sup>2</sup>), Stein<sup>3</sup>), Hellner<sup>4</sup>), Andrei<sup>5</sup>), Weinmann<sup>6</sup>), Hofmann<sup>7</sup>), Zweifel<sup>8</sup>), Momburg<sup>9</sup>), Braun<sup>10</sup>), Brunner<sup>11</sup>), Waitz<sup>12</sup>), Dönitz<sup>13</sup>), Lange<sup>14</sup>), Fuster<sup>15</sup>), Sonnenburg<sup>16</sup>), Baisch<sup>17</sup>), Laewen<sup>18</sup>), Gaget<sup>19</sup>), Sawitzky<sup>20</sup>), Steinthal<sup>21</sup>), Henking<sup>22</sup>), als Nachwirkungen: Fuster<sup>15</sup>), Brunner<sup>11</sup>), Lindenstein<sup>23</sup>), Sonnenburg<sup>16</sup>), Hermes<sup>24</sup>), Opitz<sup>25</sup>), Lexer<sup>26</sup>), Henking<sup>22</sup>), Stein<sup>3</sup>). Kopfschmerzen meist als Nachwirkung: Dönitz<sup>13</sup>), Zweifel<sup>8</sup>), Momburg<sup>9</sup>), Mohrmann<sup>1</sup>), Lange<sup>14</sup>), Loeser<sup>27</sup>), Sonnenburg<sup>16</sup>), Lindenstein<sup>23</sup>), Hermes<sup>24</sup>), Rosthorn<sup>28 a</sup>), Cernicky<sup>28 b</sup>), Brunner<sup>11</sup>), Stein<sup>3</sup>), Schwartz und Baisch<sup>29</sup>), Opitz<sup>25</sup>), Henking<sup>22</sup>), Merkel<sup>30</sup>), Chaput<sup>31</sup>). Kollapsähnliche Zustände (ausgesprochener Kollaps): Dönitz<sup>13</sup>), Merkel<sup>30</sup>), Mohrmann<sup>1</sup>), Sawitzky<sup>20</sup>), Suchy<sup>32 a</sup>), Baisch<sup>29</sup>), Fuster<sup>15</sup>), Sonnenburg<sup>16</sup>), Heineke und Laewen<sup>2</sup>), Opitz<sup>25</sup>), Steinthal<sup>21</sup>), Hermes<sup>24</sup>), Henking<sup>22</sup>), Benommenheit [Loeser<sup>27</sup>)], Nackensteifigkeit [Brunner<sup>11</sup>)], Temperatursteigerungen [Fuster<sup>15</sup>), Stein<sup>3</sup>)], Al-



buminurie [Andrei<sup>5)</sup>, Mosli<sup>32 b)</sup>], Pulsbeschleunigung [Henking<sup>22)</sup>, Siegel<sup>32 c)</sup>], Pulsverlangsamung [Opitz<sup>25)</sup>], Gehörsstörungen [Bleek<sup>33)</sup>, Waitz<sup>12)</sup>], Rückenschmerzen [Mohrmann<sup>1)</sup>, Goldmann<sup>34)</sup>, Sonnenburg<sup>16)</sup>, Brunner<sup>11)</sup>], Schmerzen in den Beinen [Mohrmann<sup>1)</sup>], Parese resp. Paralyse der unteren Extremitäten [Füster<sup>15)</sup>], Bleek<sup>33)</sup>, Schlimpert<sup>35)</sup>, Schwartz<sup>36)</sup>, Frühwald<sup>37 a)</sup>], Incontinentia urinea et albi [Zwar<sup>37 b)</sup>], Parese des Deltoides [Thorbecke<sup>38)</sup>], Gangrän an den Füßen [Goldmann<sup>34)</sup>, Riche et Chauveau<sup>39)</sup>, Sudeck<sup>40)</sup>], Nachblutungen [Steinthal<sup>21)</sup>]. Verhältnismässig häufig wurden Augenmuskellähmungen (resp. Paresen) beobachtet, und zwar Abduzenslähmungen: Mühsam<sup>41)</sup>, Lang<sup>42)</sup>, Mohrmann<sup>1)</sup>, Rosthorn<sup>28)</sup>, Thorbecke<sup>38)</sup>, Henking<sup>22)</sup>, Lindenstein<sup>23)</sup>, Landow<sup>43)</sup>, Roeder und Feilchenfeld<sup>44)</sup>, Sant Agnesi<sup>45)</sup>, v. Delden<sup>46)</sup>, Gross<sup>47)</sup>, Hauser<sup>48)</sup>, Trochlearislähmung: Loeser<sup>27)</sup>, Amaurose [Jassnetzky und Wonio<sup>49)</sup>, Bosse<sup>50)</sup>]. Der Symptomenkomplex des Meningismus ist nur in einem Falle [Thorbecke<sup>38)</sup>] und Todesfälle von Hermes<sup>24)</sup>, Möller<sup>51)</sup>, Gabbett<sup>52)</sup> zu verzeichnen.

Kontraindiziert: bei neurasthenischen, hysterischen Individuen [Steuernagel<sup>53)</sup>].

Fette, herzschwache, arteriosklerotische Patienten, auch solche mit funktionellen oder organischen Nervenleiden, Nephritiker und ausgeblutete Individuen sind von der Extraduralanästhesie auszuschliessen [Laewen<sup>54)</sup>, Lieven<sup>55)</sup>].

Literatur: 1) Mohrmann, Ther. Mh. 1907. — 2) Heineke und Laewen, D. Zschr. f. Chir. Bd. 80. 1901. — 3) Stein, M.m.W. 1906. — 4) Hellner, Diss. Marburg. 1908. — 5) Andrei, rivista osped. 1. Mai 1912. — 6) Weinmann, Diss. Heidelberg 1912. — 7) Hofmann, M.m.W. 52. 1906. — 8) Zweifel, E., Diss. Leipzig 1910. — 9) Momburg, 43. Kongr. d. d. chir. Ges. 1914. — 10) Braun, D.m.W. 42. 1905. — 11) Brunner, M.m.W. 1906. — 12) Waitz, Zbl. f. Chir. 1911, p. 425. — 13) Dönitz, Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1905. — 14) Lange, M.m.W. 52. 1904. — 15) Füster, D. Zschr. f. Chir. 1907. — 16) Sonnenburg, v. Leutholds Gedenkschrift 1906. — 17) Baisch, D.m.W. 1907. — 18) Laewen, D. Zschr. f. Chir. Bd. 108. — 19) Gaget, XXV. franz. Chir.-Kongress 1912. — 20) Sawitzky, Chirurgia 1912. — 21) Steinthal, s. Bosse. — 22) Henking, M.m.W. 1906. — 23) Lindenstein, D.m.W. 1906. Beitr. z. klin. Chirurgie. 56. Bd. — 24) Hermes, M. Kl. 1906. — 25) Opitz, M.m.W. 1906. — 26) Lexer, Allgem. Chirurgie. — 27) Loeser, M. Kl. 1906. — 28 a) Rosthorn, s. Bosse. — 28 b) Cernicky, Časop. lék. česk. 1908. — 29) Schwartz und Baisch, Beitr. z. klin. Chir. 52. 1906. — 30) Merkel, M.m.W. 1907. — 31) Chaput, Bull. et mém. d. l. soc. d. chir. Paris 1913. — 32 a) Suchy, D. Zschr. f. Chir. 125. Bd. — 32 b) Mosli, Gazz. degl. osp. 33. 1914. — 32 c) Siegel, Freib. med. Ges. 19. V. 1914. — 33) Bleek, Mschr. f. Geb. 37. Bd. 1913. — 34) Goldmann, Zbl. f. Chir. 2. 1907. — 35) Schlimpert, D.m.W. 15. 1911. — 36) Schwartz, Acad. de méd. 18. VII. 1911. — 37 a) Frühwald, Mschr. f. prakt. Derm. 53. Bd. 1911. — 37 b) Zwar, Intercolon. med. journ. of Australia. Dez. 1908. — 38) Thorbecke, B.kl.W. 22. 1907. — 39) Riche et Chauveau, Soc. d. biol. 5. VII. 1911. — 40) Sudeck, D. Zschr. f. Chir. 106. Bd. — 41) Mühsam, D.m.W. 1906. — 42) Lang, D.m.W. 1906. — 43) Landow, M.m.W. 1906. — 44) Roeder und Feilchenfeld, M.m.W. 1906. — 45) Sant Agnesi, Rivista

osped. 22. 1912. — <sup>46)</sup> v. Delden, Beitr. z. klin. Chir. 82. Bd. — <sup>47)</sup> Gross, W.kl.W. 36. 1909. — <sup>48)</sup> Hauser, Diss. Marburg, 1911. — <sup>49)</sup> Jassnetzky und Wonio, Zbl. f. Chir. 27. 1911. — <sup>50)</sup> Bosse, Die Lumbalanästhesie. Urban u. Schwarzenberg. 1907. — <sup>51)</sup> Möller, Ther. Mh. 11. 1910. — <sup>52)</sup> Gabbett, Ther. Mh. 1910. — <sup>53)</sup> Steuernagel, Mschr. f. Gynäk. Dez. 1911. — <sup>54)</sup> Laewen, Erg. d. Chir. u. Orth. 1913. — <sup>55)</sup> Lieven, Zbl. f. Gynäk. 38. 1911.

**Stovain.** Noch zahlreicher und verschiedenartiger als beim Novokain sind die unangenehmen Neben- und Nachwirkungen bei der Verwendung von Stovain in der Medullaranästhesie, was wohl mit der grösseren Zahl der Rhachi-Stovainisierung in Verbindung zu setzen ist. Übelkeit und Erbrechen als Nebenwirkung: Bier<sup>1)</sup>, Armit<sup>2)</sup>, Leguen<sup>3)</sup>, Mc Gavin<sup>4)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>, Ellerbrock<sup>7)</sup>, Herescu<sup>8)</sup>, Deetz<sup>9)</sup>, Becker<sup>10)</sup>, Bonachi<sup>11)</sup>, Münchmeyer<sup>12)</sup>, Kendirdjy und Burgand<sup>13)</sup>, Pforte<sup>14)</sup>, Friedrich<sup>15)</sup>, Gray<sup>16)</sup>, Bacher<sup>17)</sup>; als Nachwirkung: Bier<sup>1)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Sonnenburg<sup>18)</sup>, Krecke<sup>19)</sup>, Tuffier<sup>20)</sup>, Hermes<sup>21)</sup>, Perez<sup>22)</sup>, Gironi<sup>23)</sup>, Henking<sup>24)</sup>, Kendirdjy und Burgand<sup>13)</sup>, Hofmeier<sup>25)</sup>, Reménar<sup>26)</sup>. Kopfschmerzen als Neben- und Nachwirkung (nicht immer genau geschieden): Bier<sup>1)</sup>, Barker<sup>27)</sup>, Holzbach<sup>28)</sup>, Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>, Friedrich<sup>15)</sup>, Veit<sup>29)</sup>, Varvaro<sup>30)</sup>, Ach<sup>31)</sup>, Bacher<sup>17)</sup>, Tuffier<sup>20)</sup>, Leguen<sup>3)</sup>, Tilmann<sup>32)</sup>, Offergeld<sup>33)</sup>, Deetz<sup>9)</sup>, Becker<sup>10)</sup>, Lindenstein<sup>34)</sup>, Pforte<sup>14)</sup>, Körner<sup>35)</sup>, Tachau<sup>36)</sup>, Chiene<sup>37)</sup>, Don<sup>38)</sup>, Houghton<sup>39)</sup>, Strassmann<sup>40)</sup>, Lexer<sup>41)</sup>, Krecke<sup>19)</sup>, Kendirdjy und Burgand<sup>13)</sup>, Schwartz<sup>42)</sup>, Richards<sup>43)</sup>, Solaro<sup>44)</sup>, Thorbecke<sup>45 a)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Münchmeyer<sup>12)</sup>, Ellerbrock<sup>7)</sup>, Herescu<sup>8)</sup>, Saxtorph<sup>45 b)</sup>, Gerard<sup>46)</sup>, Lindenstein<sup>34)</sup>, Hauber<sup>47)</sup>, Löffler<sup>48)</sup>, Hermes<sup>21)</sup>, Hohmeier<sup>49)</sup>, Kümmel<sup>50)</sup>. Kollaps [Bier<sup>1)</sup>, Chaput<sup>51)</sup>, Leguen<sup>3)</sup>, Dimitrion et Saghinesco<sup>52)</sup>, Ortali<sup>53)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Sonnenburg<sup>18)</sup>, Münchmeyer<sup>12)</sup>, Bacher<sup>17)</sup>, Pforte<sup>14)</sup>, Schwartz<sup>42)</sup>, Kümmel<sup>50)</sup>, Freund<sup>54)</sup>, Becker<sup>10)</sup>, Wörner<sup>55)</sup>, Dean<sup>56)</sup>, Hermes<sup>21)</sup>, Reménar<sup>26)</sup>, Barker<sup>27)</sup>]. Atemstörungen [Trautenroth<sup>57)</sup>, König<sup>58)</sup>, Johannescu<sup>59)</sup>, Greiffenhagen<sup>60 a)</sup>, Zwar<sup>60 b)</sup> Münchmeyer<sup>12)</sup>, Herescu<sup>8)</sup>, Strominger<sup>61)</sup>], auffallende Schmerzhaftigkeit aller Gelenke [Münchmeyer<sup>12)</sup>], Bewusstlosigkeit [Trautenroth<sup>57)</sup>], Temperatursteigerungen [Herescu<sup>8)</sup>, Varvaro<sup>30)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>, Finkelnburg<sup>62)</sup>, Kendirdjy und Burgand<sup>13)</sup>, Becker<sup>10)</sup>], Motilitätsstörungen in den oberen Extremitäten [Hermes<sup>21)</sup>], Parästhesien in den unteren Extremitäten [Ellerbrock<sup>7)</sup>], Peroneuslähmung [Lang<sup>63)</sup>, Saenger<sup>64)</sup>], Schweissausbrüche [Baisch<sup>5)</sup>, Kendirdjy und Burgand<sup>13)</sup>], Meningitis spinalis [Trautenroth<sup>57)</sup>], Zyanose [Leguen<sup>3)</sup>, Trautenroth<sup>57)</sup>], Nackenschmerzen [Sonnenburg<sup>18)</sup>, Holzbach<sup>28)</sup>, Leguen<sup>3)</sup>], Nackenstarre [Deetz<sup>9)</sup>], Rückenschmerzen [Sonnen-



burg<sup>18)</sup>, Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>, Deetz<sup>9)</sup>, Hermes<sup>21)</sup>], Lähmung der unteren Interkostalmuskeln [Dean<sup>56)</sup>], Steigerung der Sehnenreflexe [Finkelnburg<sup>62)</sup>], bleibende Lähmungen [Trautenth<sup>57)</sup>, König<sup>65)</sup>]. Pulsverlangsamung: Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>, Tilmann<sup>32)</sup>, Finkelnburg<sup>62)</sup>, Becker<sup>10)</sup>, Pulsbeschleunigung [Varvaro<sup>30)</sup>], Unregelmässigkeit des Pulses [Tilmann<sup>32)</sup>], Präkordialangst [Strominger<sup>61)</sup>], Störungen der Urin- und Stuhlentleerung [Baisch<sup>5)</sup>, Tilmann<sup>32)</sup>, Juvara<sup>66)</sup>, Finkelnburg<sup>62)</sup>, Borchgrevink<sup>67)</sup>, Bull<sup>68)</sup>, Gerard<sup>46)</sup>, Becker<sup>10)</sup>, Perez<sup>22)</sup>, Preleiter<sup>69)</sup>, Herescu<sup>8)</sup>, Strauss<sup>70)</sup>, Freund<sup>54)</sup>, Sonnenburg<sup>18)</sup>, Hofmeier<sup>25)</sup>, Henking<sup>24)</sup>], Paraplegie [Leguen<sup>3)</sup>, Bosse<sup>71)</sup>, Aguglia<sup>72)</sup>, König jr.<sup>73 a)</sup>, Caplescu-Poenaru<sup>6)</sup>], Kontrakturen in den Beinmuskeln [Herescu<sup>8)</sup>], akuter Dekubitus [Bilancioni<sup>73 b)</sup>], Schlaflosigkeit [Hauber<sup>47)</sup>], Koma [Gerard<sup>46)</sup>], Nachblutungen [Hohmeier<sup>49)</sup>, Schiff<sup>74)</sup>, Kopfstein<sup>75)</sup>], Albuminurie [Schwartz<sup>42)</sup>, Sonnenburg<sup>18)</sup>, Czermak<sup>76)</sup>, Holzbach<sup>28)</sup>, Roith<sup>77)</sup>, Riche et Chauvin<sup>78)</sup>, Hosemann<sup>79)</sup>], auffällige Differenz der Pupillen [Holzbach<sup>28)</sup>], vorübergehende Amaurose [Hermes<sup>21)</sup>], Augenmuskellähmungen (Abduzens): Reber<sup>80)</sup>, Tenani<sup>81)</sup>, Zweifel<sup>82)</sup>, Schoeler<sup>83)</sup>, Rauscher<sup>84)</sup>, Holzbach<sup>28)</sup>, Sandmann<sup>85)</sup>, Adam<sup>86)</sup>, Roeder<sup>87 a)</sup>, Chaput et Pascalis<sup>87 b)</sup>, Borséky<sup>88)</sup>, Deetz<sup>9)</sup>, Hauber<sup>47)</sup>, Mühsam<sup>89)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Decker<sup>90)</sup> (Abduzens und Okulomotorius), Hofmeier<sup>25)</sup> (Abduzens und Trochlearis), Ach<sup>31)</sup>, Heimann<sup>91)</sup>, Loeser<sup>92)</sup>, Lang<sup>63)</sup>, Lampe<sup>93)</sup>, Feilchenfeld<sup>94)</sup>. Aus der Arbeit von Gerstenberg und Hein<sup>95)</sup> bekommt man eine Vorstellung, weshalb gerade der Abduzens besonders oft in einer unerwünschten Weise in Mitleidenschaft gezogen wird. Vorübergehende Schwerhörigkeit [Penkert<sup>96)</sup>]. Der Symptomenkomplex des Meningismus ist beobachtet von Leguen<sup>3)</sup>, König<sup>65)</sup>, Thorbecke<sup>45 a)</sup>, Krecke<sup>19)</sup>, Atemlähmungen von Greiffenhagen<sup>60 a)</sup>, Sandmann<sup>85)</sup>, Himmelheber<sup>98)</sup>, Avarffy<sup>99)</sup>, Strauss<sup>70)</sup>, Mc Gavin<sup>4)</sup>, Chaput<sup>51)</sup>, Baisch<sup>5)</sup>, Freund<sup>54)</sup>, Bosse<sup>71)</sup>, Dönitz<sup>100)</sup>, Deetz<sup>9)</sup>, Steiner<sup>101)</sup>, Todesfälle von Leguen<sup>3)</sup>, Steinthal<sup>102)</sup>, Sonnenburg<sup>18)</sup>, Chaput<sup>51)</sup>, Krecke<sup>19)</sup>, Münchmeyer<sup>12)</sup>, Veit<sup>29)</sup>, Krönig<sup>103)</sup>, Pauliquen<sup>104)</sup>, Milward<sup>105)</sup>, Birnbaum<sup>106)</sup>, Madden<sup>107)</sup>, Mackenrodt<sup>108)</sup>, Rockey<sup>109)</sup>, Bainbridge<sup>110)</sup>, Pollesson<sup>111)</sup>, Pennissi<sup>112)</sup>, Hardonin<sup>113)</sup>, Oelsner<sup>114)</sup>, Tzaiko<sup>115)</sup>, Michelson<sup>116)</sup> (4 Fälle).

Kontraindikationen [Violet et Fisher<sup>117)</sup>]: Darminkarzerationen, Septikämie, beginnende Tuberkulose.

Literatur: 1) Bier, 34. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1905. — 2) Armit, M.m.W. 24. 1908. — 3) Leguen, Soc. de chir. 8. IV. 1908. — 4) Mc Gavin und O'Leary, Practitioner. 3. 1912. — 5) Baisch, Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 1907. D.m.W. 1906. — 6) Caplescu-Poenaru, Spitalul 1904, 1905. — 7) Ellerbrock, Ther. Mh.

1908. — <sup>8)</sup> Herescu, M. m.W. 34. 1905. — <sup>9)</sup> Deetz, Zschr. f. Krankpfl. März 1906. M.m.W. 26. 1906. — <sup>10)</sup> Becker, M.m.W. 1906. — <sup>11)</sup> Bonachi, Bull. et mém. d. l. Soc. d. chir. de Bordeaux. Bd. VIII. — <sup>12)</sup> Münchmeyer, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 59. — <sup>13)</sup> Kendirdjy und Burgand, Allg. m. Zztg. 1905. — <sup>14)</sup> Pforte, Schmidts Jahrb. 3. 1907. — <sup>15)</sup> Friedrich, s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>16)</sup> Gray, Lancet. 24. 1910. — <sup>17)</sup> Bacher, Zbl. f. inn. M. 10. 1908. — <sup>18)</sup> Sonnenburg, D.m.W. 1905. — <sup>19)</sup> Krecke, M.m.W. 1906. — <sup>20)</sup> Tuffier, W.kl.W. 1905. — <sup>21)</sup> Hermes, M. Kl. 1906. — <sup>22)</sup> Perez, Il Policlinico. 14. 1907. — <sup>23)</sup> Gironi, M.m.W. 50. 1907. — <sup>24)</sup> Henking, M.m.W. 1906. — <sup>25)</sup> Hofmeier, B.kl.W. 1907. — <sup>26)</sup> Reménar, W.kl.W. 1907. — <sup>27)</sup> Barker, Clinical journ. 1906 u. Brit. med. Journ. 1907. — <sup>28)</sup> Holzbach, M.m.W. 1908. — <sup>29)</sup> Veit, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. — <sup>30)</sup> Varvaro, Il Policlinico 1906. — <sup>31)</sup> Ach, M.m.W. 13. 1907. — <sup>32)</sup> Tilmann, B.kl.W. 1905. — <sup>33)</sup> Offergeld, Fortschr. d. Med. 1907. — <sup>34)</sup> Lindenstein, D.m.W. 1906. — <sup>35)</sup> Körner, Ther. d. Gegenw. 1908. — <sup>36)</sup> Tachau, Diss. Göttingen, 1908. — <sup>37)</sup> Chiene, Brit. med. Assoc. 1909. — <sup>38)</sup> Don, Brit. med. assoc. 1909. — <sup>39)</sup> Houghton, Journ. of the royal army med. corps. 1909. — <sup>40)</sup> Strassmann, B.kl.W. 1909. — <sup>41)</sup> Lexer, Allgem. Chirurgie. — <sup>42)</sup> Schwartz, Fortschr. d. Med. 1907. — <sup>43)</sup> Richards, Brit. med. journ. Dez. 1911. — <sup>44)</sup> Solaro, Clin. chirurg. 1. 1911. — <sup>45<sup>a</sup>)</sup> Thorbecke, M.Kl. 1907. — <sup>45<sup>b</sup>)</sup> Saxtorph, M.m.W. 1907. — <sup>46)</sup> Gerard, M.m.W. 1908. — <sup>47)</sup> Hauber, Arch. f. klin. Chir. 81. Bd. — <sup>48)</sup> Löffler, M.m.W. 1906. — <sup>49)</sup> Hohmeier, D. Zschr. f. Chir. Bd. 84. — <sup>50)</sup> Kümmel, D.m.W. 1906. — <sup>51)</sup> Chaput, Soc. d. Chirurgie, 1908. — <sup>52)</sup> Dimitrion et Saghinesco, Presse méd. 28. 1913. — <sup>53)</sup> Ortali, Gaz. degli osp. VIII. 1911. — <sup>54)</sup> Freund, D.m.W. 1906. — <sup>55)</sup> Wörner, s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>56)</sup> Dean, Brit. med. Journ. 1906. — <sup>57)</sup> Trautenroth, D.m.W. 7. 1906. — <sup>58)</sup> König, M.m.W. 23. 1906. — <sup>59)</sup> Johannescu, Bull. et mém. d. l. soc. de Chir. de Bucharest. VIII. — <sup>60<sup>a</sup>)</sup> Greiffenhagen, Zbl. f. Chir. 1906. — <sup>60<sup>b</sup>)</sup> Z war, Intercolon. med. Journ. of Australia Dez. 1908. — <sup>61)</sup> Strominger, s. Seifert, Würz. Abh. f. prakt. M. Bd. IX. 1909. — <sup>62)</sup> Finkelburg, M.m.W. 1906. — <sup>63)</sup> Lang, D.m.W. 35. 1906. — <sup>64)</sup> Saenger s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>65)</sup> König, Arch. intern. delaryngol. 1905. — <sup>66)</sup> Juvara, D. Zschr. f. Chir. Bd. 107. — <sup>67)</sup> Borchgrevink, M.m.W. 1905. — <sup>68)</sup> Bull, Zbl. f. Chir. 1909. — <sup>69)</sup> Preleiter, W.kl.W. 1905. — <sup>70)</sup> Strauss, M.m.W. 1907. — <sup>71)</sup> Bosse, Die Lumbalanästhesie. Urban u. Schwarzenberg. 1907. — <sup>72)</sup> Aguglia, Rivista ital. di neuropath. 1913. — <sup>73<sup>a</sup>)</sup> König jr., M.m.W. 1906. — <sup>73<sup>b</sup>)</sup> Bilancioni, Policlinico XVI. 15. — <sup>74)</sup> Schiff, s. Seifert, Würzb. Abh. IX. Bd. 1909. — <sup>75)</sup> Kopfstein, Zbl. f. Chir. 1907. — <sup>76)</sup> Czermak, Zbl. f. Chir. 1908. — <sup>77)</sup> Roith, Beitr. z. klin. Chir. 1908. — <sup>78)</sup> Riche et Chauvin, Soc. de biol. 8. VII. 1911. — <sup>79)</sup> Hosemann, Zbl. f. Chir. 1908. — <sup>80)</sup> Reber, Journ. of the americ. med. assoc. 5. 1910. — <sup>81)</sup> Tenani, Gaz. degli osped. 9. 1913. — <sup>82)</sup> Zweifel, Diss. Leipzig, 1911. — <sup>83)</sup> Schoeler, M. Kl. 1906. — <sup>84)</sup> Rauscher, Zbl. f. Gynäk. 1906. — <sup>85)</sup> Sandmann, Zbl. f. Chir. 1906. — <sup>86)</sup> Adam, M.m.W. 8. 1906. — <sup>87<sup>a</sup>)</sup> Roeder, M.m.W. 23. 1906. — <sup>87<sup>b</sup>)</sup> Chaput et Pascalis, Bull. et mém. d. l. soc. de chir. de Paris 1908. — <sup>88)</sup> Borséky, Beitr. z. klin. Chir. 68. Bd. — <sup>89)</sup> Mühsam, D.m.W. 1906. — <sup>90)</sup> Decker, M.m.W. 1906. — <sup>91)</sup> Heimann, Zbl. f. Chir. 1908. — <sup>92)</sup> Loeser, D.m.W. 1906. 12. — <sup>93)</sup> Lampe, s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>94)</sup> Feilchenfeld, s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>95)</sup> Gerstenberg u. Hein, Zschr. f. Geb. 1908. — <sup>96)</sup> Penkert, M.m.W. 19. 1906. — <sup>97)</sup> Thorbecke, M. Kl. 1907. — <sup>98)</sup> Himmelheber, M. Kl. 21. 1907. — <sup>99)</sup> Avarffy, Lancet. 2. 1907. — <sup>100)</sup> Dönitz, Arch. f. klin. Chir. 1906. M.m.W. 1906. — <sup>101)</sup> Steiner, Zbl. f. Chir. 25. 1907. — <sup>102)</sup> Steinthal, 78. Vers. d. Naturf. — <sup>103)</sup> Krönig, D.m.W. 1906. — <sup>104)</sup> Pauliquen, s. Michelson, Erg. d. Chir. u. Orthop. IV. Bd. — <sup>105)</sup> Milward, Ther. Mh. 1910. — <sup>106)</sup> Birnbaum, M.m.W. 1908. — <sup>107)</sup> Madden, Brit. med. Journ. August 1912. — <sup>108)</sup> Mackenrodt, B.kl.W. 1909. — <sup>109)</sup> Rockey, Journ. of the



americ. med. assoc. 6. 1913. — <sup>110</sup>) Bainbridge, Journ. of the amer. med. assoc. 21. 1912. — <sup>111</sup>) Pollesson, Lyon chirurg. 1910. — <sup>112</sup>) Pennissi, Policlinico, 1910. — <sup>113</sup>) Hardonin, Arch. génér. d. chir. Bd. 2. — <sup>114</sup>) Oelsner, D. Zschr. f. Chir. 90. Bd. 1907. — <sup>115</sup>) Tzaiko, Bull. et mém. d. l. soc. d. méd. de Jasny, 1912. — <sup>116</sup>) Michelson, Arch. f. klin. Chir. 92. Bd. 1910. — <sup>117</sup>) Violet et Fisher, Lyon chir. 1910.

### Tropacocainum hydrochloricum.

Nebenwirkungen: Übelkeit und Erbrechen [Neugebauer<sup>1</sup>), Kopfstein<sup>2</sup>), Meyer<sup>3</sup>), Preindlsberger<sup>4</sup>), Schwarz<sup>5</sup>), Kozlowski<sup>6</sup>), Caro<sup>7</sup>), Kurzwelly<sup>8</sup>), Brenner<sup>9</sup>), Defranceschi<sup>10</sup>), Zahradnický<sup>11</sup>), Mauer<sup>12</sup>), Füstner<sup>13</sup>), Völker<sup>14</sup>), Colombani<sup>15</sup>), Lüning<sup>16</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>), Dillenz<sup>18</sup>), Veasey<sup>19</sup>), Przybylski<sup>20</sup>]. Kopfschmerzen [Kurzwelly<sup>8</sup>), Rydygier<sup>21</sup>), Füstner<sup>13</sup>), Goldberg<sup>22</sup>), Siebert<sup>23</sup>), A. Hoffmann<sup>24</sup>), Völker<sup>14</sup>), Colombani<sup>15</sup>), Slajmer<sup>25</sup>), Preindlsberger<sup>4</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>), Neugebauer<sup>1</sup>], Kopf- und Nackenschmerzen [Rieck<sup>26</sup>], Schwarz<sup>5</sup>), Lüning<sup>16</sup>), Offergeld<sup>27</sup>), Kozlowski<sup>6</sup>), Reménar<sup>28</sup>], Kollaps [Preindlsberger<sup>4</sup>), Helm<sup>29</sup>), Kurzwelly<sup>8</sup>), Meyer<sup>3</sup>), Füstner<sup>13</sup>), Trendelenburg<sup>30</sup>), Bosse<sup>31a</sup>), Kostic<sup>31b</sup>), Slajmer<sup>25</sup>), Schwarz<sup>5</sup>), Schnurpfeil<sup>32</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>], epileptiforme Anfälle [Slajmer<sup>25</sup>), Molek<sup>33</sup>], Zyanose [Schwarz<sup>5</sup>), Colombani<sup>15</sup>], Atmungsstörungen [G. Klein<sup>34</sup>), Morrison<sup>35</sup>], Pulsverlangsamung [Vogel<sup>36</sup>), Schwarz<sup>5</sup>), Colombani<sup>15</sup>], Pulsbeschleunigung [Colombani<sup>15</sup>], Exanthem [Lüning<sup>16</sup>], Herpes [Achard et Laubry<sup>37</sup>], Temperatursteigerung [Preindlsberger<sup>4</sup>), Brenner<sup>9</sup>), v. Karas<sup>38</sup>), Schwarz<sup>5</sup>), Rydygier<sup>21</sup>), Reménar<sup>28</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>), Füstner<sup>13</sup>), Leichtenstern<sup>39</sup>), Slajmer<sup>25</sup>), Rieck<sup>26</sup>], Bewusstseinsstörungen [Füstner<sup>13</sup>), Hörrmann<sup>40</sup>], schwere Delirien [Trendelenburg<sup>30</sup>), Hörrmann<sup>40</sup>], Kältegefühl [Schwarz<sup>5</sup>], Angstgefühl [Colombani<sup>15</sup>], Parästhesien [Goldschwend<sup>17</sup>], Schmerzen im Gebiet des N. cutaneus surae medius [Füstner<sup>13</sup>], Rückenschmerzen [Goldschwend<sup>17</sup>), Mandel<sup>41</sup>], Perkussionsempfindlichkeit der Wirbelsäule [Füstner<sup>13</sup>], Paraplegie [Goldschwend<sup>17</sup>], Lähmung der Vasokonstriktoren [Hesse<sup>42</sup>), Kopfstein<sup>2</sup>], Incontinentia alvi [Illing<sup>43</sup>), Chiarugi<sup>44</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>], Albuminurie [Hartleib<sup>45</sup>], Symptomenkomplex des Meningismus, Meningitis serosa acuta [Hörrmann<sup>40</sup>), Thorbecke<sup>46</sup>), Rieck<sup>26</sup>], Augenmuskellähmungen [Lindenstein<sup>47</sup>), Gontermann<sup>48</sup>), Brenner<sup>9</sup>), Neuberger<sup>49</sup>), Ach<sup>50</sup>), G. Klein<sup>34</sup>), Rieck<sup>26</sup>), Schütte<sup>51</sup>]. Todesfälle nach Tropakokain-Rückenmarksanästhesie sind beobachtet von: Colombani<sup>15</sup>), Schwarz<sup>5</sup>), Urban<sup>52</sup>) (3 Fälle), Meyer<sup>3</sup>), Luksch<sup>53</sup>), Mathes<sup>54</sup>), Dönitz<sup>55</sup>), Goldschwend<sup>17</sup>), Schütte<sup>51</sup>), Peterson<sup>56a</sup>), Zwar<sup>56b</sup>), Sternberg<sup>57</sup>), Jolly<sup>58</sup>), Neugebauer<sup>1</sup>).

Michelson<sup>59)</sup> konnte bis zum Jahre 1910 13 Todesfälle nach einer Lumbalanästhesie mit Tropokokain feststellen, von welchen er aber die Fälle von Colombani<sup>15)</sup>, Schwarz<sup>5)</sup> und den zweiten Fall von Urban<sup>52)</sup> ausscheidet.

Literatur: <sup>1)</sup> Neugebauer, W.kl.W. 1901. — <sup>2)</sup> Kopfstein, Wien. klin. Rdsch. 49. 1901. — <sup>3)</sup> Meyer, Med. News. 15. 1901. — <sup>4)</sup> Preindlsberger, W.m.W. 1903. — <sup>5)</sup> Schwarz, M.m.W. 4. 1902. — <sup>6)</sup> Kozlowski, D.m.W. 1896. — <sup>7)</sup> Caro, B.kl.W. 5. 1908. — <sup>8)</sup> Kurzweily, M.m.W. 1905. — <sup>9)</sup> Brenner, M.m.W. 1906. — <sup>10)</sup> Defranceschi, 78. Vers. deutsch. Naturf. — <sup>11)</sup> Zahradnický, Časop. lék. česk. 50. 1901. — <sup>12)</sup> Mauer, Diss. Würzburg, 1911. — <sup>13)</sup> Fuster, Beitr. z. kl. Chir. 1905. — <sup>14)</sup> Völker, M.m.W. 1905. — <sup>15)</sup> Colombani, W.kl.W. 21. 1905. — <sup>16)</sup> Lünig, Schweiz. Korrb. 1906. — <sup>17)</sup> Goldschwend, W.kl.W. 37. 1907. — <sup>18)</sup> Dillenz, Diss. Erlangen, 1907. — <sup>19)</sup> Veasey, N. Y. med. Journ. 25. XI. 1913. — <sup>20)</sup> Przybylski, D. Ärztez. 1904. — <sup>21)</sup> Rydygier, Przegl. Lekarsk. 7. 1904. — <sup>22)</sup> Goldberg, Przegl. Chir. Bd. V. — <sup>23)</sup> Siebert, M. Kl. 48. 1912. — <sup>24)</sup> A. Hoffmann, M. Kl. 1913. — <sup>25)</sup> Sljamer, Wien. med. Presse, 1906. — <sup>26)</sup> Rieck, B.kl.W. 1909. — <sup>27)</sup> Offergeld, Zbl. f. Gynäk. 10. 1907. — <sup>28)</sup> Reménar, W.kl.W. 45. 1907. — <sup>29)</sup> Helm, Beitr. z. kl. Chir. 81. Bd. 1912. — <sup>30)</sup> Trendelenburg, s. Seifert, Würzb. Abh. IX. Bd. 1909. — <sup>31<sup>a</sup>)</sup> Bosse, D.m.W. 5. 1907. — <sup>31<sup>b</sup>)</sup> Kostic, 1. Kongr. serb. Chirurgen Jan. 1908. — <sup>32)</sup> Schnurpfeil, zit. bei Bosse. — <sup>33)</sup> Molek, D.m.W. 1906. — <sup>34)</sup> G. Klein, M.m.W. 47. 1890. — <sup>35)</sup> Morrison, Brit. med. Journ. 13. 1913. — <sup>36)</sup> Vogel, M. Kl. 10. 1913. — <sup>37)</sup> Achard et Laubry, Soc. d. dermat. 7. III. 1901. — <sup>38)</sup> v. Karas, W.m.W. 1905. — <sup>39)</sup> Leichtenstern, 75. Vers. deutsch. Naturf. — <sup>40)</sup> Hörrmann, M.m.W. 40. 1908. — <sup>41)</sup> Mandel, M.m.W. 3. 1909. — <sup>42)</sup> Hesse, D.m.W. 37. 1907. — <sup>43)</sup> Illing, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. IX. 1909. — <sup>44)</sup> Chiari, Clin. chirurg. 3. 1911. — <sup>45)</sup> Hartleib, M.m.W. 5. 1908. — <sup>46)</sup> Thorbecke, B.kl.W. 22. 1907. — <sup>47)</sup> Lindenstein, Beitr. z. kl. Chir. Bd. 56. — <sup>48)</sup> Gontermann, B.kl.W. 33. 1908. — <sup>49)</sup> Neuberger, M.m.W. 19. 1907. — <sup>50)</sup> Ach, M.m.W. 13. 1907. — <sup>51)</sup> Schütte, M. Kl. 51. 1912. — <sup>52)</sup> Urban, M.m.W. 5. 1907. — <sup>53)</sup> Luksch, Lancet. 1906. — <sup>54)</sup> Mathes, D. zahnärztl. Wschr. 32. 1908. — <sup>55)</sup> Dönitz, M.m.W. 32. 1908. — <sup>56<sup>a</sup>)</sup> Peterson, Wratsch. Gaset. 1910. — <sup>56<sup>b</sup>)</sup> Zwar, Intercolon. med. Journ. of Australia Dez. 1908. — <sup>57)</sup> Sternberg, M. Kl. 5. 1913. — <sup>58)</sup> Jolly, B.kl.W. 1909. — <sup>59)</sup> Michelson, Arch. f. klin. Chir. 92. Bd. 1910.

### Allgemeines über Medullar-Anästhesie.

In mehreren Berichten über Medullaranästhesie (resp. in Referaten) finden sich nur allgemeine Bemerkungen über Neben- und Nachwirkungen oder es sind solche für die einzelnen Arzneimittel nicht getrennt besprochen. Ruschhaupt<sup>1)</sup> hat mehrfach Neben- und Nachwirkungen von Stovain, Borsiky<sup>2)</sup> unter 300 Fällen 5 mal Nachwirkungen, Krecke<sup>3)</sup> unter 70 Fällen 3 mal Nachwirkungen, Schroeter<sup>4)</sup> öfters Nachwirkungen von Stovain, Pringle<sup>5)</sup> nur geringe Nebenwirkungen von Stovain, Buxton<sup>6)</sup> Kollapse, Routier<sup>7)</sup> Kopfschmerzen, epileptiforme Anfälle, Blasenstörungen, leichte Lähmungen der unteren Extremitäten bei der Medullaranästhesie beobachtet. Oelsner<sup>8)</sup>, Morrison<sup>9)</sup>, Cramer<sup>10)</sup>, Houghton<sup>11)</sup> (60% Erbrechen, 26% Übelkeit und leichte Ohnmachten, 28% Kopfschmerzen), Strauss<sup>12)</sup>, Hörrmann<sup>13)</sup>, Thorbecke<sup>14)</sup>, Silber-



mark<sup>15)</sup>, Wiener und de Graeuwe<sup>16)</sup> (Alypin, Eukain, Kokain, Novokain, Stovain, Tropakokain) berichten über Nebenwirkungen bei der Medullaranästhesie: Übelkeit, Erbrechen, Kollaps, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Blässe, Apathie, Pulsbeschleunigung, Singultus, sowie über Nachwirkungen: Erbrechen, Kopfschmerzen, Temperatursteigerungen, Nackensteifigkeit, Kernigsches Symptom, profuse Diarrhöen, Darminkontinenz, Blasenparese, lanzinierende Schmerzen, Kollaps, Harnverhaltung, Muskelzittern, Augenmuskellähmung, Symptomenkomplex des Meningismus.

Kontraindiziert ist die Medullaranästhesie, gleichgültig, welches Medikament gewählt wird, bei hohem Alter (65 Jahre die Grenze), kachektischen Zuständen, schweren Anämien, Albuminurie, Diabetes, septischen Prozessen, Syphilis und Erkrankungen des Zentralnervensystems, habituellen Kopfschmerzen, nervöser Veranlagung [Wagner<sup>25)</sup>].

Unter 5000 Fällen von Medullaranästhesie erlebte Babcock<sup>17)</sup> 11 Todesfälle (10 auf dem Operationstisch, einen kurz nach vollendeter Operation), Richards<sup>18)</sup> unter 500 Fällen 3 auf dem Operationstisch, Risch<sup>19)</sup> 0,3%, Cacciacc Pennisc<sup>20)</sup> 2 Todesfälle, Mc. Carlie<sup>21<sup>a</sup>)</sup> 2 Todesfälle, Rochard<sup>21<sup>b</sup>)</sup> 2 Todesfälle, Solaro<sup>22)</sup> 1 Todesfall. W. Müller<sup>23)</sup> berechnet 1‰ Todesfälle auf die Lumbalanästhesie. Aus der Sammelforschung von Hohmeier und F. König<sup>24)</sup> ergibt die Berechnung 1 Todesfall auf 200 Lumbalanästhesien, in 3 Fällen war der Exitus auf eine Meningitis spinalis purulenta zurückzuführen.

Literatur: <sup>1)</sup> Ruschhaupt, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. IX. Bd. 1909. — <sup>2)</sup> Borsiky, W.kl.W. 39. 1908. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 58. 1908. — <sup>3)</sup> Krecke, M.m.W. 1906. — <sup>4)</sup> Schroeter, M.m.W. 1907. — <sup>5)</sup> Pringle, Brit. med. Journ. 1907. — <sup>6)</sup> Buxton, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. IX. Bd. 1909. — <sup>7)</sup> Routier, Soc. d. chir. 8. IV. 1908. — <sup>8)</sup> Oelsner, D. Zschr. f. Chir. 1907 Bd. 90. — <sup>9)</sup> Morrison, Brit. med. Journ. Sept. 1910. — <sup>10)</sup> Cramer, M. Kl. 16. 1912. — <sup>11)</sup> Houghton, Brit. med. Journ. 9. Aug. 1913. — <sup>12)</sup> Strauss, D. Zschr. f. Chir. Bd. 89. — <sup>13)</sup> Hörrmann, W.kl.W. 1898. — <sup>14)</sup> Thorbecke, B.kl.W. 22. 1907. — <sup>15)</sup> Silbermark, W.kl.W. 46. 1904. — <sup>16)</sup> Wiener und de Graeuwe, W.kl.W. 22. 1907. — <sup>17)</sup> Babcock, N. Y. med. Journ. 19. 1913. — <sup>18)</sup> Richards, Brit. med. Journ. 1911. — <sup>19)</sup> Reich, Zbl. f. Gynäk. 30. 1909. — <sup>20)</sup> Cacciacc Pennisc, Giorn. di med. milit. 58. Bd. 1910. — <sup>21<sup>a</sup>)</sup> Mc. Carlie, Brit. med. Journ. Sept. 1910. — <sup>21<sup>b</sup>)</sup> Rochard, Bull. et mém. d. l. soc. d. chir. de Paris 1908. — <sup>22)</sup> Solaro, Clin. chirurg. 1. 1911. — <sup>23)</sup> W. Müller, Zbl. f. Chir. 12. 1911. — <sup>24)</sup> Hohmeier und F. König, Arch. f. klin. Chir. 93. Bd. 1910. — <sup>25)</sup> Wagner, Mschr. f. Geburtsh. Bd. 32.

## III. Gruppe.

**Keuchhustenmittel.**

**Antispasmin**, Narceinnatrium - Natriumsalizylat, weissliches, in Wasser leicht lösliches, hygroskopisches Pulver.

Bei Keuchhusten innerlich in 5% Lösung zu 2—5—8—15—25 Tropfen.

Nebenwirkungen: Bis jetzt nicht beobachtet.

**Antitussin**, ein äusserlich in Salbenform bei Keuchhusten zur Anwendung kommendes Fluorpräparat: Difluordiphenyl 5, Vaseline 10, Lanolin 85 Teile. Die Urteile über dieses Präparat lauten nicht besonders günstig, da ihm weder eine schleimlösende noch krampfstillende Wirkung zukommen soll.

Nebenwirkungen: Als Folge der Einreibung wurden oberflächliche, der Therapie hartnäckig widerstehende Hautgeschwüre beobachtet [Krause<sup>1)</sup>].

Das Mittel hat in Fällen, die mit schwerer Rhachitis und Bronchopneumonie kompliziert waren, versagt [Rahner<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Krause, D.m.W. 1900. — <sup>2)</sup> Rahner, M.m.W. 25. 1905.

**Aristochin**, Dichininkohlensäureester, weisses, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich zu 0,05—0,1—0,3 dreimal täglich bei Keuchhusten, bei dem es in relativ hohen Dosen gegeben werden soll [Koeppe<sup>1)</sup>, Swoboda<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, Übelkeit, Ohrensausen, Eingekommensein des Kopfes [Dresler<sup>3)</sup>], Schweissausbruch [Deutsch<sup>4)</sup>], Erbrechen [Baum<sup>5)</sup>], eklamptische Anfälle [Stursberg<sup>6)</sup>], Exantheme [Baum<sup>5)</sup>, Dresler<sup>3)</sup>, Bargebuhr<sup>7)</sup>]. Das Erbrechen pflegt den Fortgebrauch des Mittels nicht zu stören, Koeppe<sup>1)</sup> gibt das Mittel sofort wieder in der gleichen Dosis nach dem Erbrechen, ohne dass nochmaliges Erbrechen auftrat. Die Wirksamkeit des Aristochins bei Keuchhusten lässt sich erhöhen durch Kombination mit Heroinum hydrochloricum [Floret<sup>8)</sup>].

Bei Malaria werden durch Aristochin die Malariaplasmodien im Blute auch nach längerer Darreichung nicht zum Schwinden gebracht [Mühlens<sup>9)</sup>], es kommt erst in 1½fach so grosser Dosis wie Chinin diesem gleich, der 2. und 3. Anfall konnte oft nicht verhütet werden [Korteweg<sup>10)</sup>].



Literatur: <sup>1)</sup> Koeppe, D. Ärzteztg. 9. 1905. — <sup>2)</sup> Swoboda, W.kl.W. 10. 1903. — <sup>3)</sup> Dresler, Ther. d. Gegenw. 12. 1913. — <sup>4)</sup> Deutsch, Zbl. f. Kindhlk. 3. 1905. — <sup>5)</sup> Baum, Heilk. 6. 1903. — <sup>6)</sup> Stursberg, M.m.W. 45. 1902. — <sup>7)</sup> Bargebühr, D.m.W. 27. 1904. — <sup>8)</sup> Floret, Ther. Mh. 9. 1899. — <sup>9)</sup> Mühlens, D.m.W. 35. 1903. — <sup>10)</sup> Korteweg, D.m.W. 46. 47. 1903.

**Bromoform**, Formylum tribromatum, Tribrommethan, klare Flüssigkeit, in Wasser wenig, in Alkohol und Äther leicht löslich.

Zur Narkose fand das Bromoform bei den Chirurgen keine dauernde Verwendung. Äther und Chloroform behaupten auch fernerhin ihre dominierende Stellung, obgleich die Berichte über Bromoformnarkose von Horroch <sup>1)</sup>, Bonome und Mazza <sup>2)</sup> sehr günstig lauteten, nur in einem Falle [Horroch <sup>1)</sup>] musste wegen hochgradiger beängstigender Zyanose nach zwanzig Minuten die Narkose ausgesetzt werden.

Nebenwirkungen: Seitdem das Mittel durch Stepp <sup>3)</sup> zur Behandlung des Keuchhustens warm empfohlen worden war, häufen sich die Mitteilungen über Vergiftungen mit Bromoform, welche grösstenteils [Sachs <sup>4)</sup>, Nauwelaers <sup>5)</sup>, Pannwitz <sup>6)</sup>, Nolden <sup>7)</sup>, Dean <sup>8a)</sup>, Schlieper <sup>8b)</sup>, Katz <sup>8c)</sup>, Guth <sup>8d)</sup>, Fiertz <sup>9)</sup>, Gerson <sup>10a)</sup>, Schmidt <sup>10b)</sup>, Gaucher et Bernard <sup>11)</sup>, Jaquet <sup>12)</sup>, Stokes <sup>13)</sup>, Burton-Fanning <sup>14)</sup>, Pfaffenholz <sup>15)</sup>, Bloch <sup>16)</sup>, Jessen <sup>17)</sup>, Engster <sup>18)</sup>, Schmoll <sup>19)</sup>, Darling <sup>20)</sup>, Longhurst <sup>21)</sup>, Dillard <sup>22)</sup>, Weitz <sup>23)</sup>, Schlieper <sup>24)</sup>, Resch <sup>25)</sup>, van Bömmel <sup>26)</sup>, Börger <sup>27)</sup>, Czygan <sup>28)</sup>] dadurch zustande kommen, dass die Kinder in unbewachten Augenblicken von der zum tropfenweisen Gebrauche verordneten Medizin trinken. Aber auch bei regulärer Darreichung von Bromoform können akute Vergiftungen auftreten [Platt <sup>29)</sup>], besonders wenn das Mittel in unrichtiger Mixturform verordnet ist, so zwar, dass das durch Spiritus gelöste Bromoform in Überschuss von Wasser wieder zum Ausfallen gebracht wird [Fall von Reinecke <sup>30)</sup>].

In einzelnen Fällen wurde ein erythemato-papulöses Exanthem [Jaquet <sup>12)</sup>, Ledermann <sup>31)</sup>, Voorhees <sup>32)</sup>, Müller <sup>33a)</sup>, Szegvári <sup>33b)</sup>] beobachtet.

Die Vergiftungserscheinungen zeigen sich kurze Zeit nachdem das Bromoform in den Magen gelangt ist, in der Weise, dass eine Störung des Bewusstseins eintritt. Die Kinder fangen an zu taumeln, der Kopf fällt schlaff auf die Brust herab, die Gesichtsfarbe wird blass, die Lippen zyanotisch. Die Pupillen verharren in starrer Miosis, ohne jede Reaktion, die Muskulatur erschlafft völlig, Kopf, Arme, Beine hängen kraftlos herunter, nur die Masseteren sind gewöhnlich stark kontrahiert. Die Haut des Körpers fühlt sich kühl an, die Reflexe, ebenso Sensibilität und Schmerzempfindung sind völlig erloschen. Die Atmung ist oberflächlich, frequent, zeitweise aus-

setzend; in einzelnen Fällen bestanden Trachealrasseln und bronchitische Geräusche. Der Radialpuls ist kaum oder gar nicht fühlbar, die Herztöne sind schwach, unregelmässig, beschleunigt, kaum hörbar. Der Expirationsluft ist intensiver Bromoformgeruch beigemischt.

Durch Magenspülungen, Analeptika, künstliche Respiration, subkutane Strychnininjektion können die Vergiftungserscheinungen in einem grossen Teil der Fälle beseitigt werden. Walldorf<sup>44)</sup> ging in einem Falle von Bromoformvergiftung (ein Kind hatte 3—4 ccm Bromoform geschluckt) in der Weise vor, dass er zur Ausspülung des Magens das Wasser in der Horizontallage einlaufen liess und die Ausheberung in umgekehrter Haltung (Kopf nach unten, Beine nach oben) vornahm, so dass die Kardialgegend der tiefste Punkt des Magens wurde (Heilung).

Zur Verhütung der Intoxikationen sind die Eltern und Pflegerinnen auf das Strengste anzuweisen, die Tropfenzahl genau abzumessen, das Medikament sorgsamst aufzubewahren. In Mixturform würde sich empfehlen [Gay<sup>34)</sup>]: Bromoform 1,2, Chloroform 0,8, Rum ad 120,0. In den Fällen von Kiwull<sup>35)</sup>, Tresling<sup>36)</sup>, Roth<sup>37)</sup>, Nauwelaers<sup>5)</sup> erfolgte der Exitus. Bei chronischen Intoxikationen kommt es zu Koma, Zyanose, Lungenödem, starker Speichelsekretion [Bloch<sup>16)</sup>] und hochgradiger fettiger Degeneration des Herzens [Ungar<sup>38)</sup>]. In einer Reihe von Fällen ist trotz schwerer Vergiftungserscheinungen und relativ hoher Dosis doch noch Heilung erzielt worden [Löbl<sup>39)</sup>, 7 Monate altes Kind, 5 Tropfen Br., Benson<sup>40)</sup>, 22 Monate altes Kind, 0,9 g Br., Cijfer<sup>41)</sup>, 2 Jahre altes Kind, 2½ g Br., Löwenthal<sup>42)</sup>]. Um zu vermeiden, dass grössere Dosen von Bromoform in die Hände von Laien gelangen, empfiehlt Resch<sup>25)</sup> die tägliche Dosis von 5—20 Tropfen in wässriger Lösung (unter Zusatz von etwas Spiritus) stets neu zu verschreiben. Nach Feer<sup>43)</sup> darf man Bromoform nur geben, wo die Eltern intelligent sind und das Fläschchen in gut verschlossenem Schranke aufbewahrt wird.

Literatur: 1) Horroch, Jahrb. d. Ges. Wien. Ärzte, 1893. — 2) Bonome und Mazza, Zbl. f. Chir. 1884. — 3) Stepp, D.m.W. 1889. — 4) Sachs, Ther. Mh. 1890. — 5) Nauwelaers, Revue mens. d. mal. de l'enf. 1891. — 6) Pannwitz, Ther. Mh. 1891. — 7) Nolden, Ther. Mh. 1892. — 8) Dean, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. I. Bd. 1901. — 8<sup>b)</sup>) Schlieper, Ther. Mh. 1894. — 8<sup>c)</sup>) Katz, M.m.W. 20. 1900. — 8<sup>d)</sup>) Guth, Prag. m. Wschr. 9. 1914. — 9) Fiertz, Diss. Zürich, 1894. — 10<sup>a)</sup>) Gerson, Ärtzl. Sachverst.-Ztg. 1. 1910. — 10<sup>b)</sup>) Schmidt, M.m.W. 1898. — 11) Gaucher et Bernard, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. V. 1905. — 12) Jaquet, D. Arch. f. kl. Med. Bd. 71. — 13) Stokes, Brit. med. Journ. 1900. — 14) Burton-Fanning, Brit. med. Journ. 1901. — 15) Pfaffenholz, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — 16) Bloch, Compt. rend. d. l. soc. d. bibl. 1908. — 17) Jessen, Ther. Mh. 1903. — 18) Engster, Schweiz. Korrb. 19. 1900. — 19) Schmoll, M.m.W. 5. 1900. — 20) Darling, Brit. med. Journ. 1900. — 21) Longhurst, Brit. med. Journ. 1900. — 22) Dillard, Ther. Gazette, 1903. — 23) Weitz, Festschr. d. allg. Krankenh. St. Georg in Hamburg, 1912. — 24) Schüppers, Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1891.



— <sup>25)</sup> Resch, Ther. Mh. 1898. — <sup>26)</sup> v. Bömmel, Ther. Mh. 1896. — <sup>27)</sup> Börger, M.m.W. 20. 1896. — <sup>28)</sup> Czygan, D.m.W. 52. 1896. — <sup>29)</sup> Platt, M.m.W. 16. 1896. — <sup>30)</sup> Reinecke, Ther. Mh. 1898. — <sup>31)</sup> Ledermann, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. V. 1905. — <sup>32)</sup> Vorhees, N. Y. med. Journ. 1909. — <sup>33<sup>a</sup>)</sup> Müller, Ther. Mh. 1896. — <sup>33<sup>b</sup>)</sup> Szegvári, Gyogyaszat. 1897. — <sup>34)</sup> Gay, Brain, Jan. 1890. — <sup>35)</sup> Kiwull, Zbl. f. inn. Med. 50. 1902. — <sup>36)</sup> Tresling, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1906. — <sup>37)</sup> Roth, Zschr. f. M.-Beamte. 1904. — <sup>38)</sup> Ungar, D.m.W. 1891. — <sup>39)</sup> Löbl, W.kl.W. 1897. — <sup>40)</sup> Benson, Brit. med. Journ. 1907. — <sup>41)</sup> Cijfer, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1906. — <sup>42)</sup> Löwenthal, B.kl.W. 23. 1890. — <sup>43)</sup> Feer, W.kl.W. 47. 1908. — <sup>44)</sup> Wall-dorf, M. Kl. 47. 1909.

**Chinaphenin**, Chininphenetidinkarbonat, weisses, geschmackloses, schwer in Wasser, leicht in Alkohol, Äther und Chloroform lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,15—0,2—0,3 dreimal täglich in Schokoladepätzchen oder in Milch bei Keuchhusten (bei Malaria und Neuralgien).

Nebenerscheinungen fehlen.

**Chineonal**, chemische Verbindung von Chinin und Veronal (diäthylbarbitursaures Chinin), weisse, nadelförmige Kristalle, in 500 T. Wasser, 8 T. Weingeist und 12 T. Chloroform löslich.

Bitterer Geschmack.

Innerlich bei Keuchhusten (Kindern 0,2 p. die), wegen des bitteren Geschmacks in Oblaten oder in Form von überzuckerten Tabletten [Winternitz <sup>1)</sup>] resp. in Schokoladetabletten [Pauli <sup>2)</sup>].

Bei Erwachsenen zu 0,5—0,75 bei fieberhaften Krankheiten, bei Neuralgien und bei Seekrankheit [Winternitz <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Winternitz, M.Kl. 15. 1912. — <sup>2)</sup> Pauli, D.m.W. 39, 1913.

**Chininum tannicum**, gerbsaures Chinin, gelblich - weisses, amorphes Pulver, in Wasser nur wenig, etwas mehr in Weingeist löslich.

Innerlich dreimal täglich so viel dcm. wie das Kind Jahre zählt bei Keuchhusten. Erwachsenen mehrmals täglich 0,25—0,5—1,0 bei Malaria. Vorsicht bei Malaria wegen der Möglichkeit des Auftretens von Schwarzwasserfieber [Ingels <sup>1)</sup>, Werner <sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Kollaps, masernähnliches Exanthem, Hautblutungen [Kohlbrugge <sup>3)</sup>, Celli <sup>4)</sup>, Besenbruch <sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ingels, zit. bei Besenbruch. — <sup>2)</sup> Werner, zit. bei Besenbruch. — <sup>3)</sup> Kohlbrugge, zit. bei Besenbruch. — <sup>4)</sup> Celli, zit. bei Besenbruch. — <sup>5)</sup> Besenbruch, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. 1912.

**Drosan**, Extractum Droserae cum Natrio bromato. Zuckerhaltiger wässriger Auszug der Blätter von Drosera rotundifolia mit Zusatz von 1% Bromnatrium.

Je nach dem Alter des Kindes 1—3stündlich teelöffel- oder esslöffelweise bei Keuchhusten.

**Droserin**, milchzuckerhaltiges Extrakt verschiedener Droserazeen.

Innerlich in Milch gelöst bei Keuchhusten [Cramer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Cramer, B.kl.W. 49. 1913.

**Euchinin**, Chininkarbonsäureäthylester, weisse, in Wasser schwer, in Alkohol leicht lösliche Kristalle.

Innerlich doppelt soviel als von Chinin, 0,3—0,5—1,0 [v. Noorden<sup>1)</sup>, Cassel<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Ohrensausen [Overlach<sup>3)</sup>], Exantheme (Urtikaria) [Levy<sup>4)</sup>], Eingenommensein des Kopfes, Schwindel, unter Umständen Idiosynkrasie [v. Noorden<sup>1)</sup>, Zangori<sup>5)</sup>, Neumann<sup>6)</sup>, Mori<sup>7)</sup>, Panegrossa<sup>8)</sup>, Sior<sup>9)</sup>], Zittern in den unteren Extremitäten, Erbrechen und Gefühl von Schwere im Magen [Mori<sup>7)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Noorden, Zbl. f. inn. Med. 1896 u. 1898. — <sup>2)</sup> Cassel, Ther. Mh. 1899. — <sup>3)</sup> Overlach, D.M.Ztg. 15. 1897. — <sup>4)</sup> Levy, Deutsche Praxis. 5. 1903. — <sup>5)</sup> Zangori, Rif. Medica. 1898. — <sup>6)</sup> Neumann, Ther. Mh. 1899. — <sup>7)</sup> Mori, Allg. med. Zztg. 42. 1894. — <sup>8)</sup> Panegrossa, Zbl. f. inn. Med. 41. 1898. — <sup>9)</sup> Sior, Zbl. f. inn. Med. 36. 1898.

**Eulatin**, amidobrombenzoesaures Dimethylphenylpyrazolon, weisses, leicht säuerlich schmeckendes Pulver.

In Einzelportionen von 0,1—0,5 3—4stündlich als Pulver oder unter Zusatz von wenig Himbeersaft in Schüttelmixtur bei Keuchhusten zu geben [Friedmann<sup>1)</sup>, Weissmann<sup>2)</sup>]. Neuerdings in Form von Eulatin-Malz-Schokolade-Tabletten in den Handel gebracht [Müller<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Friedmann, M. Kl. 43. 1908. — <sup>2)</sup> Weissmann, Allg. m. Zztg. 17. 1911. — <sup>3)</sup> Müller, Apoth.-Ztg. 1911.

**Fluoroform**, Trifluormethan, gasförmiger Körper, der sich zu 2,8% in Wasser löst; Fluoroformwasser, gesättigte wässrige Lösung.

Vier bis fünfmal täglich 1 Kaffeelöffel bei Keuchhusten zu geben. [Stepp<sup>1)</sup>, Arquellida<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Hinterlässt beim Schlucken das Gefühl von Kratzen am Gaumen.

Literatur: <sup>1)</sup> Stepp, Ther. Mh. 1904. — <sup>2)</sup> Arquellida, Tratamiento hygiénico y farmacológico de la coqueluche. Madrid 1909.



**Herbakol**, Mischung von unterphosphorig-saurem Kalkeisen-sirup mit 7% Kal. sulfoguajacolicum, dunkelrote, angenehm schmek-kende Flüssigkeit.

Bei Keuchhusten dreimal täglich einen Kaffeelöffel voll zu geben.

**Hydrochininum hydrochloricum**, Methylhydrocupreinhydro-chlorid, weisse, in Wasser und Alkohol leicht lösliche Kristalle.

In Dosen zu 0,02—0,05—0,1—0,3—0,5 zu intramuskulären Injektionen bei Keuchhusten [Lenzmann<sup>1)</sup>], je nach dem Alter des Kindes, zu intravenösen Injektionen bei Malaria in Dosen bis zu 0,75.

Literatur: <sup>1)</sup> Lenzmann, M. Kl. 44. 1912.

**Konvulsin**, Extractum saccharatum Eucalypti, schwarzbraune Flüssigkeit von sirupartiger Konsistenz.

Teelöffelweise 2—3stündlich bei Keuchhusten [Isenburg<sup>1)</sup>, Henschel<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Isenburg, Medico 1904. — <sup>2)</sup> Henschel, D. Ärztezgt. 4. 1905.

**Pertussin**, Extractum Thymi saccharatum, flüssiger Frucht-zucker.

Zu  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Esslöffel 4mal täglich bei Keuchhusten und als Ex-pektoans bei Emphysematösen.

Nebenwirkungen: Eine Mischung von Oleum Thymi mit Sirup soll wegen des dadurch erzeugten kratzenden Gefühles im Halse und ungünstiger Nebenwirkung auf den Magen weniger vorteil-haft wirken [Fischer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fischer, D.m.W. 27. 1898.

**Pyrenol**, Pyranum, Benzoylthymylnatrium - benzoxyloxyben-zoicum. Weisses, in Wasser und Alkohol lösliches Pulver.

Innerlich bei Keuchhusten zu 0,1—0,2—0,3 3—4mal täglich und als Antineuralgikum und Antirheumatikum zu 1,0—2,0 ein- bis zweimal täglich. Bei Asthma Tagesdosis 1,5—3,0 [Schlesinger<sup>1)</sup>, Sternberg<sup>2)</sup>]. Bei drohender Hämoptoë soll Pyrenol wegen der blutdrucksteigernden Eigenschaft nicht gegeben werden.

Nebenwirkungen: Hier und da tritt Erbrechen auf [Grün-feld<sup>3)</sup>], manchmal starke Schweissekretion [Schlesinger<sup>1)</sup>, Ko-mor<sup>4)</sup>]. Der brennende Geschmack [Isenburg<sup>5)</sup>] wird bei längerer Anwendung oft lästig. Das Mittel darf nicht in warmen Lösungen genommen, sondern muss in kaltem Tee, Kaffee, Milch, Kakao, Wasser mit Sirup. Rub. Id. oder in Pfefferminztee verabreicht werden [Walther<sup>6)</sup>] oder in Gelatine kapseln. Bibent<sup>7)</sup> berichtet über einen Todesfall nach Pyran, ein 7jähriger Knabe hatte abends 0,25 be-

kommen, des Nachts stellten sich Übelkeit und Bewusstlosigkeit ein, nach drei Stunden Exitus.

**Neupyrenol** [Richter<sup>8)</sup>] besitzt einen besseren Geschmack, ist aber wie Pyrenol bei Hyperazidität kontraindiziert.

Literatur: <sup>1)</sup> Schlesinger, Ther. Mh. 1903. — <sup>2)</sup> Sternberg, Ärztl. Rundschau, 1903. — <sup>3)</sup> Grünfeld, Ärztl. Zztg. 1903. — <sup>4)</sup> Komor, D.M.Ztg. 1904. — <sup>5)</sup> Isenburg, Medico 1903. — <sup>6)</sup> Walther, Ther. Neuheiten. 3. 1906. — <sup>7)</sup> Bibent, La prov. méd. 14. 1909. — <sup>8)</sup> Richter, Wien. klin. Rdsch. 50. 1911.

**Sanofix**, Mischung von Menthol, Eukalyptol, Terpeneol und Kresol-Eukalyptol.

Bei Keuchhusten mittelst eines besonderen Apparates zu verdampfen (Raum-Desinfektion), Levi<sup>1)</sup>.

Literatur: <sup>1)</sup> Levi, Ther. d. Gegenw. Juli 1911.

**Solvin**, Thymus-Zuckerextrakt, innerlich zu 6—8 Kinderlöffel täglich bei Keuchhusten und bei verschiedenen Affektionen des Larynx und der Bronchien.

**Terpinhydrat**, innerlich zu 0,1—0,5—1,0—2,0 bei Keuchhusten und als Expektorans, wird gut vertragen.

Nebenwirkungen: Ein juckendes kleinpapulöses Exanthem [Lublinski<sup>1)</sup>] beobachtet.

Literatur: <sup>1)</sup> Lublinski, Ther. Mh. 1899.

**Thymbromal**, ein Sirup, welcher durch Konzentration von Herba Thymi, Folia casteanae vescae und Radix Senegae erhalten ist und ausserdem pro 5 g drei Tropfen Bromoform enthält.

15—20 Tropfen bis 1 Kinderlöffel voll mehrmals täglich bei Keuchhusten [Wechsler<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Wechsler, Ther. Monatsberichte. 6. 1905.

**Thymobronchin**, eine sirupartige, aromatisch schmeckende Flüssigkeit, welche 0,6% Bromsalze enthält.

Kaffeelöffelweise bei Keuchhusten.

**Tussol**, Antipyrinum amygdalinicum, mandelsaures Antipyrin, weisses, in Wasser [1 : 15) lösliches Pulver, soll nicht mit Alkalien und Milch zugleich oder unmittelbar nach diesen gegeben werden.

Innerlich viermal so viel cg, als das Kind Monate, so viel dg, als es Jahre zählt, bei Keuchhusten.



Nebenwirkungen noch nicht bekannt, die Wirkung auf den Keuchhusten dürfte hauptsächlich dem Antipyringehalt des Mittels zuzuschreiben sein [Sonnenberger<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sonnenberger, M.m.W. 1894.

**Vaporin**, ein Gemisch aus Naphthalin, Kampfer, Oleum Eucalypti, Oleum Pini pic.

Ein Esslöffel voll Vaporin wird mittelst kochenden Wassers im geschlossenen Zimmer zum Verdampfen gebracht, die Patienten müssen täglich 30—40 Minuten die sich entwickelnden Dämpfe einatmen.

Nebenwirkungen: Hier und da Dyspnöe, Zyanose [Urbani<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Urbani, Revue de l. Suisse rom. 3. 1904.

**Zypressenöl**, von einer alkoholischen Lösung 1 : 5 viermal täglich 10—15 g auf Oberbett, Kopfkissen und Leibwäsche der Kinder bei Keuchhusten aufzugießen [Soltmann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Soltmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905.

**La Zyma**, Dialysat von Herba Thymi und Herba Pinguiculae.

In Dosen von 1—2—3—4 Tropfen morgens und abends in einem Esslöffel Wasser zu nehmen bei Keuchhusten [Kaupe<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kaupe, M.m.W. 27. 1908.

#### IV. Gruppe.

#### Herzmittel.

**Adigan**, ein gereinigtes farbloses Digitalispräparat.

Nebenwirkungen: Erbrechen [S. Fränkel u. Kirschbaum<sup>1)</sup>, Lindenfeld<sup>2)</sup>, [Jacobi<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> S. Fränkel und Kirschbaum, W.kl.W. 16. 1913, —  
<sup>2)</sup> Lindenfeld, W.mW. 1. J. 1909. — <sup>3)</sup> Jacobi, Ther. d. Gegenw. 3. 1914.

**Adonidinum**, Glykosid aus Adonis vernalis, gelblichbraunes, amorphes, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Ähnlich wie Digitalis wirkend; zu 0,01—0,06 in Pillenform zu geben.

Nebenwirkungen: Erbrechen, Durchfall, Koliken. Kontra-indiziert ist Adonidin, weil es die Gefäßsspannung erhöht, bei Krank-

heiten der Aorta, bei Arteriosklerose, in der ersten Periode der interstitiellen Nephritis.

**Antisklerosin**, Präparat aus einer Reihe von Blutsalzen zusammengesetzt, zwei Tabletten entsprechen dem Salzgehalt von ca. 150 ccm Blutserum.

Innerlich zu 2—4 Tabletten täglich bei Arteriosklerose.

Nebenwirkungen: Wenn man die Antisklerosintabletten im Munde zergehen lässt, machen sich manchmal schon nach kurzer Zeit lebhaft Schmerzen im Munde bemerkbar, wenn das Salz mit der Zunge in Berührung kommt [Toepfer<sup>1)</sup>]. Es lassen sich auch mit wässrigen Lösungen von Antisklerosintabletten gute Erfolge erzielen, wenn sie in Form von hohen Darmeinläufen verabfolgt werden [Richardson<sup>2)</sup>]. Das Trunečksche Antisklerosin-Serum zeigt als Nebenwirkungen wesentliche Blutdrucksteigerung und nach grösseren Dosen erhebliche Reizungen an den Einspritzungsstellen [Pollone<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Toepfer, N. Y. med. Monatschr. 1905. — <sup>2)</sup> Richardson, The Diet. and Hyg. Gazette 1906. — <sup>3)</sup> Pollone, Gazz. med. ital. 28. 1902.

**Apocynum cannabinum**, flüssiges Extrakt der Drogue.

Innerlich zu 3—4mal täglich bis zu fünf Tropfen bei Herzkranken.

Nebenwirkungen: Die zuweilen auftretende geringe Magenreizung schwindet bald nach kurzem Aussetzen des Mittels oder kann durch Zusatz einer gleichen Menge Tinct. Cannab. indicae vermindert werden [Goloubine<sup>1)</sup>, Riebold<sup>2)</sup>]. Pawinski<sup>3)</sup> beobachtete nur bei grösseren Dosen resp. bei langem Gebrauch Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, einmal Schläfrigkeit, Gedächtnisschwäche, optische Halluzinationen.

Literatur: <sup>1)</sup> Goloubine, XII. intern. med. Kongr. in Moskau, 1897. — <sup>2)</sup> Riebold, M.m.W. 36. 1910. — <sup>3)</sup> Pawinsky, Allg. med. Zztg. 34. 1904.

**Barutin**, Theobromin - Baryum - Natriumsalizylat, weissliches Pulver.

Innerlich zu 0,1—0,25 pro dosi als Diuretikum [Bibergeil<sup>1)</sup>, Brat<sup>2)</sup>.]

Literatur: <sup>1)</sup> Bibergeil, D.m.W. 1905. — <sup>2)</sup> Brat, B.kl.W. 42. 1905.

**Bornyval**, die wirksame Komponente des Baldrian, eine wasserhelle Flüssigkeit, die in elastischen Gelatinekapseln zu 0,25 g in den Handel kommt.

Innerlich mehrmals täglich 1—2 Kapseln bei nervösen Beschwerden, insbesondere bei funktionellen Herzneurosen.



Nebenwirkungen: Die Bornyvalkapseln erregen bei manchen Kranken Aufstossen mit unangenehmem Nachgeschmack [Teufel<sup>1)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>, Peters<sup>3)</sup>, Engels<sup>4)</sup>, Mendelsohn-Levy<sup>5)</sup>, Wilm<sup>6)</sup>, Wollenberg<sup>7)</sup>, Krogh<sup>8)</sup>, Steiner<sup>9)</sup>], Brennen im Magen [Engels<sup>4)</sup>, Peters<sup>3)</sup>], hier und da Diarrhöen [Berting<sup>10)</sup>]. Als ein Nachteil muss seine leichte Zersetzlichkeit gelten [Kochmann<sup>11)</sup>].

Das lästige Aufstossen kann [Uibeleisen<sup>12)</sup>] nach Darreichung von warmer Milch sofort verschwinden; manche Patienten weigern sich wegen dieser unangenehmen Nebenwirkung, das Mittel fortzugeben [Seifert<sup>2)</sup>].

**Neubornyval**, Isovalenglykolsäure-Bornylester, farblose, ölige Flüssigkeit, in Perlen à 0,25, wird zu 2—3 Perlen, in maximo bis zu 8 Stück pro Tag, gegeben [Rigler<sup>13)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Teufel, M. Kl. 18. 1907. — <sup>2)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>3)</sup> Peters, M.m.W. 9. 1906. — <sup>4)</sup> Engels, Ther. Mh. 1904. — <sup>5)</sup> Mendelsohn-Levy, D. Ärzteztg. 4. 1908. — <sup>6)</sup> Wilm, Fortschr. d. Med. 2. 1907. — <sup>7)</sup> Wollenberg, Deutsche Praxis, 8. 1905. — <sup>8)</sup> Krogh, Deutsche Praxis, 14. 1905. — <sup>9)</sup> Steiner, Schmidts Jahrb. 6. 1905. — <sup>10)</sup> Berting, Leipz. med. Wschr. 7. 1907. — <sup>11)</sup> Kochmann, D.m.W. 2. 1904. — <sup>12)</sup> Uibeleisen, Deutsche Praxis, 3. 1904. — <sup>13)</sup> Rigler, M.m.W. 5. 1913.

**Corvult**, dauernd haltbar gemachte frische Folia digitalis, in Form von Tabletten, 0,05 g Fol. dig. enthaltend.

Innerlich bei allen Herzaffektionen, wo Digitalis angezeigt erscheint, zu 3—4 mal täglich je 1—2 Tabletten [Ehlers<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ehlers, Diss. München, 1911.

**Cymarin**, wirksame Substanz aus Apocyn. cannabis indic. in kristallisierter Form, schwer in kaltem, leichter in heissem Wasser löslich.

Herz- und Gefässmittel per os, intramuskulär oder intravenös [Schubert<sup>1)</sup>], kontraindiziert bei Arteriosklerose.

Nebenwirkungen: Bei längerer Darreichung per os zu 0,0003 p. dosi und 0,001—0,002 p. die treten Magenbeschwerden [Schubert<sup>1)</sup>, Bonsmann<sup>2)</sup>] auf; die subkutanen Injektionen wegen der damit verbundenen Schmerzen nicht brauchbar [Allard<sup>3)</sup>], dagegen zu intravenösen Injektionen zu verwenden [Hermanns<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schubert, D.m.W. 12. 1913. — <sup>2)</sup> Bonsmann, D.m.W. 1. 1914. — <sup>3)</sup> Allard, D.m.W. 17. 1913. — <sup>4)</sup> Hermanns, W. Kl. W. 26. 1914.

**Digalen**, Digitoxinum solubile [Cloëtta<sup>7)</sup>], amorphes weisses Pulver, kommt im Handel in gelöstem Zustande als sterile Flüssigkeit vor, welche 0,03% amorphes Digitoxin enthält, in 1 ccm sind 0,0003 = 0,15 Digitalispulver enthalten. In Tabletten sind 15 Tropfen Digalen enthalten.

Innerlich: 7—14 Tropfen ein- bis zweimal am Tage, kann auch in protrahierter Form ohne üble Nebenwirkungen gegeben werden [Achert<sup>1)</sup>]; den üblen Geschmack vermag man durch Darreichung in einem süßen Südwein [Veiel<sup>2)</sup>, Winckelmann<sup>3)</sup>] oder in Wasser, Milch [Freund<sup>4)</sup>] resp. in Selterswasser [Bibergeil<sup>5)</sup>] zu verdecken. Intramuskular oder intravenös zu 1 ccm der Lösung.

Nebenwirkungen: Wo es per os nicht vertragen wird, Belästigungen des Magens verursacht [Friedländer<sup>6)</sup>], kann es auch per rectum appliziert werden [Cloëtta<sup>7)</sup>, Bibergeil<sup>5)</sup>]. Nach subkutanen Injektionen treten manchmal örtliche Schmerzhaftigkeit, Erytheme [Vlach<sup>8)</sup>], Fieber, tagelang anhaltende Ödeme auf [Kottmann<sup>9)</sup>, Umber<sup>10)</sup>, Watt<sup>11)</sup>, Veiel<sup>2)</sup>, Hochheim<sup>12)</sup>, v. Kétly<sup>13)</sup>, Reneau<sup>14)</sup>, Stadelmann<sup>15)</sup>], sowie Kopfschmerzen [Hochheim<sup>12)</sup>], undeutliches Sehen und Chloropsie [Montadon<sup>16)</sup>], während die intramuskulären Injektionen günstiger zu verlaufenscheinen [Eulenburg<sup>17)</sup>, Haffter<sup>18)</sup>, Veiel<sup>2)</sup>], wenn auch immer noch etwas schmerzhaft [v. Westenrijk<sup>19)</sup>]. Die intravenösen Injektionen wirken am sichersten [Kottmann<sup>9)</sup>, Hochheim<sup>12)</sup>, Mendel<sup>20)</sup>, Pesci<sup>21)</sup>, Freund<sup>4)</sup>, Umber<sup>10)</sup>, Teichmann<sup>22)</sup>], hier und da treten Übelkeit und Erbrechen auf [Marini<sup>23a)</sup>, Müller<sup>23b)</sup>]. Über kumulative Wirkung berichten Umber<sup>10)</sup>, Ceconi<sup>24)</sup>, Fornaca<sup>25)</sup>, de Renzi<sup>26)</sup>, v. Westenrijk<sup>19)</sup>]. Kontraindiziert ist Digalen bei Degeneration, Atrophie und Dilatation des Herzens; bei vorgeschrittener Arteriosklerose gebe man Digalen nur innerlich, bei Sklerose der Koronararterien überhaupt nicht [Teichmann<sup>22)</sup>].

Nach Riebold<sup>27)</sup> scheint das kostspielige Digalen in Deutschland stark überschätzt und namentlich in der allgemeinen Praxis zu viel angewendet zu werden. In einem schweren Vergiftungsfall sah Heydner<sup>28)</sup> starke Verlangsamung des Pulses bis auf 30 Schläge in der Minute, starken Singultus, hochgradige Störungen des Bewusstseins, Verwirrtheits- und Aufregungszustände, völlige Amnesie, Krönigs<sup>29)</sup> Pat. hatte zu Suizidversuch die 7fache Maximaldosis genommen: Starke Pulsverlangsamung, reichliche Diurese.

Literatur: <sup>1)</sup> Achert, B.kl.W. 35. 1907. — <sup>2)</sup> Veiel, M.m.W. 44. 1906. — <sup>3)</sup> Winckelmann, Ther. Mh. 1905. — <sup>4)</sup> Freund, M.m.W. 41. 1905. — <sup>5)</sup> Bibergeil, B.kl.W. 51. 1904. — <sup>6)</sup> Friedländer, Ther. Mh. 1907. — <sup>7)</sup> Cloëtta, M.m.W. 33. 1904. — <sup>8)</sup> Vlach, Prag. med. Wschr. 4. 1906. — <sup>9)</sup> Kottmann, Zschr. f. klin. Med. 56. Bd. 1905. — <sup>10)</sup> Umber, Ther. d. Gegenw. 1. 1906. — <sup>11)</sup> Watt, D. Ärzteztg. 20. 1904. — <sup>12)</sup> Hochheim, Zbl. f. inn. Med. 22. 1905. — <sup>13)</sup> v. Kétly, Ther. Mh. 6. 1906. — <sup>14)</sup> Reneau, Revue d. théér. 21. 1906. — <sup>15)</sup> Stadelmann, B.kl.W. 50. 1906. — <sup>16)</sup> Montadon, Rev. m. d. l. Suisse rom. 4. 1910. — <sup>17)</sup> Eulenburg, M. Kl. 6. 1906. — <sup>18)</sup> Haffter, Korrb. f. Schweizer Ärzte, 1905. — <sup>19)</sup> Westenrijk, W.m.W. 1908. — <sup>20)</sup> Mendel, Ther. d. Gegenw. 9. 1905. — <sup>21)</sup> Pesci, Zbl. f. inn. Med. 1907. — <sup>22)</sup> Teichmann, Ther. d. Gegenw. 1907. — <sup>23a)</sup> Marini, Zbl. f. inn. Med. 40. 1906. — <sup>23b)</sup> Müller, M.m.W. 18. 1909. — <sup>24)</sup> Ceconi, Gazz. osped. 1905. — <sup>25)</sup> Fornaca,



Gazz. osped. 1905. — <sup>26)</sup> de Renzi, Nuova rev. clin. therap. 7. 1908. — <sup>27)</sup> Riebold, M.m.W. 36. 1910. — <sup>28)</sup> Heydner, M.m.W. 28, 1911. — <sup>29)</sup> Krönig, M.m.W. 13. 1914.

**Digifolin**, ein Digitalisblätterpräparat, das die wirksamen Glykoside der Folia Digitalis enthält. Kommt in Tabletten oder in Lösung (in Ampullen) in den Handel. Eine Tablette entspricht 0,1 Fol. Digit., 1 ccm Ampulleninhalt 0,1 Fol. Digit.

Innerlich bei Herzfehlern anstatt Digitalisinfus [Hartung <sup>1)</sup>] und zu subkutanen Injektionen.

Nebenwirkungen: Nach subkutanen Injektionen kann Rötung und Schwellung, Empfindlichkeit an der Injektionsstelle auftreten [Zurhelle <sup>2)</sup>, Grabs <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hartung, M.m.W. 36. 1913. — <sup>2)</sup> Zurhelle, Ther. Mh. Juli. 1913. — <sup>3)</sup> Grabs, B.kl.W. 5. 1914.

**Digimorval**, Digitalis-Morphium-Valeriana, in Tablettenform im Handel. Jede Tablette enthält 0,005 Morphinum, 0,05 Pulv. Fol. Digit. und 5 Tropfen Menthol-Valerianat.

Innerlich 1—4 Tabletten pro dosi bei Herzfehlern und Störungen im Blutkreislauf mit nervösen Erscheinungen [Lissan <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lissan, Prag. med. Wschr. 46. 1913.

**Digipuratum**, Extractum Digitalis depuratum, enthält sämtliche therapeutisch wirksamen Bestandteile der Digitalis, ist eine gelbe Flüssigkeit, die mit Milchzucker zu Tabletten à 0,1 eingedickt wird.

Innerlich 2—4 Tabletten pro die.

Nebenwirkungen: Störungen von seiten des Magendarms fehlen auch bei diesem Digitalispräparat nicht [Hoepffner <sup>1)</sup>, Berri <sup>2)</sup>, Gottlieb und Ogawa <sup>3)</sup>], ebenso wenig bei längerem Gebrauch die kumulative Wirkung [Grober <sup>4)</sup>].

Manchmal sinkt nach längerer Anwendung die Pulsfrequenz plötzlich um 40 oder mehr Schläge, ohne dass sich unangenehme Zufälle einstellen [Boos, Newburgh und Marx <sup>5)</sup>]. Bei Idiosynkrasie gegen Digipuratum (resp. gegen alle Digitalispräparate) empfiehlt es sich, das Mittel in Gelatine kapseln zu verabfolgen.

**Digipuratum solubile** [Knoll] eignet sich zu intravenösen und intramuskulären Injektionen [Rose <sup>6)</sup>], die intramuskulären Injektionen verursachen hie und da kleine, schmerzhaft infiltrate an der Injektionsstelle [Wunderlich <sup>7)</sup>, Siebenrock <sup>8)</sup>, Keuper <sup>9)</sup>].

Bei zu lange Zeit fortgesetzter intravenöser Injektion macht sich kumulative Wirkung bemerkbar [Rose <sup>6)</sup>, Hail <sup>10)</sup>], Erbrechen [Keuper <sup>9)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hoepffner, M.m.W. 25. 1908. — <sup>2)</sup> Berri, La clinica med. Ital. 1910. — <sup>3)</sup> Gottlieb und Ogawa, M.m.W. 42. 1912. — <sup>4)</sup> Grober, M. Kl. 31. 1909. — <sup>5)</sup> Boos, Newburgh and Marx, Arch. of int. Med. 15. April 1911. — <sup>6)</sup> Rose, B.kl.W. 45. 1911. — <sup>7)</sup> Wunderlich, Diss. Freiburg. 1911. — <sup>8)</sup> Siebenrock, Klin. ther. Wschr. 9. 1912. — <sup>9)</sup> Keuper, Ther. Mh. 9. 1913. — <sup>10)</sup> Hail, Diss. Erlangen. 1912.

**Digistrophan**, eine aus titrierten Folia Digitalis und Semen Strophanti hergestellte Kombination, kommt als Flüssigkeit, als Pulver und in Tablettenform in den Handel. Eine Tablette entspricht 0,1 Fol. Digitalis und 0,05 Sem. Strophanti.

Nebenwirkungen: Magenstörungen, Übelkeit, Erbrechen [Tornai <sup>1)</sup>, Boelke <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Tornai, Zbl. f. Herzkrankh. 7. 1911. — <sup>2)</sup> Boelke, B.kl.W. 20. 1910. p. 944.

Digistrophan. diureticum: Nr. 1. Eine Tablette enthält 0,1 Digitalisblätter, 0,05 Strophantussamen und 0,2 Natriumazetat. Nr. 2 enthält statt des letzteren Koffein-Natriumazetat.

**Digitalinum verum**, reines Digitalin, weisses, amorphes in Wasser aufquellendes Pulver, in etwa 1000 T. Wasser löslich.

Zu 0,001 drei- bis sechsmal täglich durch 5—6 Tage hindurch zu geben.

Nebenwirkungen: Bei innerlicher Darreichung treten manchmal nicht unerwünschte Diarrhöen auf [Reichold <sup>1)</sup>], subkutane Injektionen sind öfters von lokalen Reizerscheinungen und Fieber begleitet [Deucher <sup>2)</sup>, Reichold <sup>1)</sup>]. Die kumulative Wirkung ist geringer als beim Digitoxin, kann aber auch zu Herzshok führen [Laslett <sup>3)</sup>]. Nach subkutanen Injektionen von Digitalin (2 mg) trat Temperaturerhöhung und Vermehrung der Pulsfrequenz auf [Brenzinger <sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Reichold, M.m.W. 1902. — <sup>2)</sup> Deucher, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1897. — <sup>3)</sup> Laslett, Lancet. 7. 1911. — <sup>4)</sup> Brenzinger, Diss. Würzburg. 1902.

**Digitalisdialysat**, „Golaz“, braune Flüssigkeit.

Innerlich zu 2—20 Tropfen pro dosi mehrmals täglich bei Störungen der Herztätigkeit.

Nebenwirkungen: Übelkeit, plötzliche und in bedenklichem Grade auftretende Pulsverlangsamung, Schwindel, Krämpfe, Schlaflosigkeit [Bosse <sup>1)</sup>, Schwarzenbeck <sup>2)</sup>, Riess <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bosse, Zbl. f. inn. Med. 27. 1899. — <sup>2)</sup> Schwarzenbeck, Zbl. f. inn. Med. 17. 1901. — <sup>3)</sup> Riess, M. Kl. 37. 1913.



**Digitoxinum crystallisatum** (Merck), weisses, in Wasser unlösliches, in Alkohol lösliches Pulver.

Innerlich 3 mal täglich in Tabletten zu  $\frac{1}{4}$  mg nach der Mahlzeit als Ersatz der Digitalisblätter bei Herzklappenfehlern und Herzinsuffizienz. Subkutan in wässrig-spirituöser Lösung (D. 0,01, Spir. 5,0, Aq. destillata 15,0) zu 1 ccm (=  $\frac{1}{2}$  mg D.).

Nebenwirkungen: Bei subkutaner Anwendung kann es örtliche Reizung und lokale Schmerzhaftigkeit sowie Abszesse an der Injektionsstelle erzeugen [Unverricht<sup>1)</sup>, Cloëtta<sup>2)</sup>, v. Wellenhof<sup>3)</sup>]. Innerlich genommen ruft Digitoxin Magenstörungen, besonders Erbrechen hervor [Blumenthal<sup>4)</sup>, Unverricht<sup>1)</sup>, Corin<sup>5)</sup>, v. Wellenhof<sup>3)</sup>, Cloëtta<sup>2)</sup>], Ohnmachten, Delirien, Kopfschmerzen, starkes Sinken der Pulsfrequenz [v. Starck<sup>6)</sup>, Zeltner<sup>7)</sup>] und bei rektaler Anwendung mehr weniger starke Diarrhöen [v. Wellenhof<sup>3)</sup>]. In einzelnen Fällen kommt es zu ausgesprochener kumulativer Wirkung [Allard<sup>8)</sup>, Cloëtta<sup>2)</sup>, Gottlieb und Magnus<sup>9)</sup>, Gottlieb und Ogawa<sup>10)</sup>], die manchmal ganz plötzlich eintritt [Naunyn<sup>11)</sup>], so dass möglichst kleine Dosen [ $\frac{1}{10}$  mg) ratsam sind.

Literatur: <sup>1)</sup> Unverricht, D. Ärzteztg. 22. 1905. — <sup>2)</sup> Cloëtta, M.m.W. 31. 1904. — <sup>3)</sup> v. Wellenhof, W.kl.W. 42. 1906. — <sup>4)</sup> Blumenthal, M. Kl. 1908. <sup>5)</sup> Corin, Ther. Wschr. 32. 1905. — <sup>6)</sup> v. Starck, M.m.W. 7. 1905. — <sup>7)</sup> Zeltner, M.m.W. 1900. — <sup>8)</sup> Allard, Hygiea, 1906. — <sup>9)</sup> Gottlieb und Magnus, Ther. d. Gegenw. 2. 1904. — <sup>10)</sup> Gottlieb und Ogawa, M.m.W. 43. 1912. — <sup>11)</sup> Naunyn, Ther. d. Gegenw. 1906.

**Digityl**, ein durch Extraktion der Digitalisblätter hergestelltes Digitalispräparat mit aromatischen Zusätzen. Bräunlichgrüne Flüssigkeit.

Innerlich zu 20 Tropfen zweistündlich, bis Vollwirkung eintritt, dann noch einen Tag lang die Hälfte der Dosis [Kantorowicz<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kantorowicz, B.kl.W. 40. 1911.

**Dispnon**, Theobromin-Quebracho-Tabletten.

Innerlich bei Asthma cardiale, Angina pectoris, Stenokardie, Arteriosklerose 3—4 mal täglich je 2 Tabletten und heisse Milch oder Tee nachtrinken [Ortner<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ortner, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. 1. Febr. 1911.

**Diuretin**, Theobrominum natrio-salicylicum, wasserlösliches, weisses Pulver.

Innerlich zu 1,0 (grösste Einzelgabe) — 6,0! (grösste Tagesgabe) als Diuretikum bei kardialen Hydrops.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Kopfschmerzen, Somnolenz, Schwindelgefühl, Herzklopfen,

Kurzatmigkeit, Kollaps [Chmelnicku<sup>1)</sup>, Pfeffer<sup>2)</sup>, Kress<sup>3)</sup>, Schmieden<sup>4)</sup>, Franck<sup>5)</sup>, Korischoner<sup>6)</sup>, Siefert<sup>7)</sup>]. Gobbi<sup>8)</sup> sah einmal nach Gebrauch von Diuretin Glykosurie auftreten, Pins<sup>9)</sup> einmal nach 3,0 Diuretin ein universelles, mit Jucken verbundenes Erythem.

Literatur: <sup>1)</sup> Chmelnicku, Diss. Würzb. 1891. — <sup>2)</sup> Pfeffer, Zbl. f. Ther. (8. 9.) 1891. — <sup>3)</sup> Kress, M.m.W. 1891. — <sup>4)</sup> Schmieden, Zbl. f. inn. Med. 30. 1891. — <sup>5)</sup> Franck, Prag. med. Wschr. 12. 13. 1892. — <sup>6)</sup> Korischoner, W.kl.W. 39. 1890. — <sup>7)</sup> Siefert, Diss. Berlin. 1891. — <sup>8)</sup> Gobbi, Monatsh. f. prakt. Dermat. 31. Bd. 1900. — <sup>9)</sup> Pins, Korrb. f. Schweizer Ärzte. 1907.

**Euphyllin**, Verbindung des Theophyllins und Äthylendiamins, leicht wasserlösliche Kristalle.

Diuretikum [Dessauer<sup>1)</sup>]. Am bequemsten sind die fertig käuflichen Suppositorien zu 0,36 (2—4 mal täglich). Zu intramuskulären Einspritzungen gibt es sterilisierte Lösungen 1 ccm = 0,24 Euphyllin. Bei eklamptischem Koma von guter Wirkung (Hebung der Diurese) zu 3 mal täglich 1 Ampulle 2 ccm Lösung = 0,48 Euphyllin enthaltend [Lichtenstein<sup>2)</sup>]. Bei Verabreichung per os empfiehlt sich ein Zusatz von Tinct. Cort. Aurant. (Sol. Euphyllini pur. 1,0 : 160,0 Sir. spl., Tinct. Cort. Aurant. aa 20,0, 2stündl. 1 Esslöffel voll). Der Nachteil des Mittels besteht darin, dass mit Aussetzen desselben die Wirkung nachlässt und dass es nur ungefähr 4 Tage mit Erfolg angewendet werden kann.

Nebenwirkungen: Hemikranie [Ertl<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Dessauer, Ther. Mh. 1908. — <sup>2)</sup> Lichtenstein, Zbl. f. Gynaekol. 23. 1914. — <sup>3)</sup> Ertl, W.kl.W. 16. 1914, p. 495.

**Eustenin**, Theobrominnatrium-Natriumjodid, weisses, wasserlösliches, bitterschmeckendes Pulver, wie Diuretin in Einzeldosen à 0,5—1,0 und 6,0! p. die zu verwenden. Lösungen sind nicht mit Sirup, sondern mit Saccharin und Orangeblütenwasser zu bereiten.

**Hydragogin**, besteht aus Tinct. Digitalis, Tinct. Strophanti, Szillipikrin, Szillitoxin und Oxysaponin.

Innerlich 1—2stündlich zu 10—12—15 Tropfen in Zuckerwasser, um den stark bitteren Geschmack zu verdecken, bei Myokarditis und Herzfehlern mit gestörter Kompensation; soll keine kumulative Wirkung haben, verursacht aber zuweilen Übelkeit und Brechneigung [Karfunkel<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Karfunkel, persönliche Mitteilungen.

**Kordalen**, ein neues Digitoxinpräparat, soll in 1 ccm  $\frac{3}{10}$  mg. Substanz enthalten.

Zu subkutanen Injektionen bei Herzaffektionen.



Nebenwirkungen: Die Injektionen schmerzhaft, manchmal ausgedehntes Infiltrat an der Injektionsstelle [Koebbel<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Koebbel, D.m.W. 40. 1913.

**Nitroglyzerin**, farblose, ölähnliche Flüssigkeit, in Wasser schwach, in Alkohol leicht löslich.

Innerlich zu 0,0001—0,001! pro dosi, bis 0,01! pro die bei Angina pectoris.

Nebenwirkungen: Kann zwar die Anfälle kupieren, wird aber in manchen Fällen auch in den kleinsten Dosen nicht gut vertragen, die Patienten bekommen Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Leibscherzen, Pulsbeschleunigung, starke Rötung des Gesichtes, Lichtscheu, Ohrensausen. Bei grösseren Dosen treten Lähmungen, Dyspnoe, Kollaps, Blut und Zucker im Urin auf.

**Quabain, Ouabain, Uaban**, das wirksame Prinzip der Aconitha Schimper, ein Glykosid, teils kristallinisch, teils amorph gewonnen. Das amorphe Quabain leicht in Wasser löslich.

In Lösung à 0,3—0,4 mg intramuskulär, zu 0,00012—0,00024 intravenös zu injizieren bei Herzkranken.

Nebenwirkungen: Intramuskuläre Injektionen sind wenig schmerzhaft, jedoch klagen empfindliche Kranke über Brennen. Bei intravenöser Injektion von den höheren Dosen treten Unruhe, Herzklopfen, Angstgefühle, Dyspnoe, Pulsbeschleunigung und Übelkeit auf [Stadelmann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Stadelmann, M. Kl. 36. 1909 und B.kl.W. 20. 1911.

**Strophantin**, Glykosid aus dem Samen von Strophanthus hispidus, weisses in Wasser lösliches Pulver.

Innerlich in Dosen à 0,0001 mehrmals täglich, zu intramuskulären resp. subkutanen Injektion à 0,0002, zu intravenösen Injektionen à 0,0005—0,001.

Nebenwirkungen: Zur subkutanen Injektion erscheint es wegen der starken örtlichen Reizung nicht geeignet [v. d. Velden<sup>1)</sup>], die intravenöse Injektion ist öfters von Frösten, Zyanose und Temperatursteigerung gefolgt [Fränkel und Schwartz<sup>2)</sup>, Lust und Hoepffner<sup>3)</sup>, Schönheim<sup>4)</sup>, Engelen<sup>5)</sup>]. Über je einen Todesfall nach Injektion von 0,6 mg Strophantin berichten Kottmann<sup>6)</sup> und Hedinger<sup>7)</sup>. Bei einem guten Präparat sind augenscheinlich unangenehme Nebenwirkungen nicht zu befürchten [Starck<sup>8)</sup>, Lust und Hoepffner<sup>3)</sup>]. Die Dosis von 1 Milligramm soll innerhalb 24 Stunden nicht wiederholt werden [Lust und Hoepffner<sup>3)</sup>]. Bei innerlicher Anwendung wurde Durchfall mit Blut- und Schleim-

beimengung, Übelkeit, Beklemmungsgefühl, Kopfschmerzen und ziehende Schmerzen in der Nackengegend [Hochheim<sup>9)</sup>, Neumann<sup>10)</sup>, Cushny<sup>11)</sup>], Bewusstlosigkeit, Konvulsionen beobachtet, Halluzinationen, Analgesie, Miosis, Cheyne-Stokes Atmungsphänomen [am 4. Tage Exitus, Müller<sup>12)</sup>]. Eulenburg<sup>13)</sup> erklärt Strophantin für ein gefährliches Mittel.

Literatur: <sup>1)</sup> v. d. Velden, M.m.W. 44. 1906. — <sup>2)</sup> Fränkel und Schwartz, Arch. f. exper. Pathol. u. Therapie, 1907. — <sup>3)</sup> Lust und Hoepffner, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 92. — <sup>4)</sup> Schönheim, Wien. m. Presse. 39. 1907. — <sup>5)</sup> Engelen, Zschr. f. ärztl. Fortbildung, 1909. — <sup>6)</sup> Kottmann, Korrb. f. Schweizer Ärzte, 1907. — <sup>7)</sup> Hedinger, M.m.W. 41. 1907. — <sup>8)</sup> Starck, D.m.W. 12. 1907. — <sup>9)</sup> Hochheim, Zbl. f. inn. Med. 3. 1906. — <sup>10)</sup> Neumann, Ther. Mh. 1907. — <sup>11)</sup> Cushny, Americ. Journ. of the med. sciences, 1911. — <sup>12)</sup> Müller, Ther. Mh. 13. 1909. — <sup>13)</sup> Eulenburg, M. Kl. 37. 1909.

**Theocin**, auf synthetischem Wege dargestelltes Theophyllin farblose, in kaltem Wasser schwer lösliche Nadeln.

Innerlich als Diuretikum zu 0,2—0,4 dreimal täglich 1,5 höchste Tagesdosis, hauptsächlich bei kardialen Hydrops.

Nebenwirkungen: Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen, Störungen des Appetits [Minkowski<sup>1)</sup>, Sigel<sup>2)</sup>, Schlesinger<sup>3)</sup>, Schmitt<sup>4)</sup>, Petretto<sup>5)</sup>, Guttman<sup>6)</sup>, Meinertz<sup>7)</sup>, Rattner<sup>8)</sup>, Stooss<sup>9)</sup>, Kramer<sup>10)</sup>, Alkan und Arnheim<sup>11)</sup>, Thiengen<sup>12)</sup>, Doering<sup>13)</sup>, Stein<sup>14)</sup>, Suter<sup>15)</sup>], Durchfall [Hundt<sup>16)</sup>, Schlesinger<sup>3)</sup>, Rattner<sup>8)</sup>, Stein<sup>14)</sup>]. Andere Male wurden beobachtet: Kopfschmerzen, starke Erregungszustände, Konvulsionen [Minkowski<sup>1)</sup>, Schlesinger<sup>3)</sup>, Stooss<sup>9)</sup>, Thiengen<sup>12)</sup>], Gefühl von Jucken und Kribbeln [Doering<sup>13)</sup>], urtikariaähnliches Exanthem [Pauli<sup>17)</sup>]. Bei diffusen Schädigungen des Nierenparenchyms durch akut entzündliche Vorgänge ist Theocin kontraindiziert, Entzündungen leichter Art können durch das Präparat leicht wieder angefaßt werden [Alkan und Arnheim<sup>11)</sup>, Schmitt<sup>4)</sup>]. Das Mittel soll nur nach den Mahlzeiten, nie bei nüchternem Magen genommen werden [Streit<sup>18)</sup>, Stein<sup>14)</sup>] und die das Nervensystem erregenden Wirkungen lassen sich dadurch mildern, dass man das Mittel in Kombination mit Hedonal verabreicht [Minkowski<sup>1)</sup>, Stein<sup>14)</sup>, Streit<sup>18)</sup>].

Weitere Nebenwirkungen: Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen, Störungen des Appetits [Sommer<sup>19)</sup>, Hackl<sup>20)</sup>, Foá<sup>21)</sup>, Massalongo<sup>22)</sup>, Zambelli<sup>23)</sup>, Schmiedeberg<sup>24)</sup>, Plavec<sup>25)</sup>, Mayer<sup>26)</sup>, Dwuzhilnig<sup>27)</sup>, Garnier<sup>28)</sup>, Szurek und Lattkowski<sup>29)</sup>, Apostolides<sup>30)</sup>, Anisimoff<sup>31)</sup>, Mitterer<sup>32)</sup>, Homburger<sup>33)</sup>], Durchfälle [Anisimoff<sup>31)</sup>, Sommer<sup>19)</sup>]. Anderemale wurden beobachtet: Kopfschmerzen, starke Erregungszustände, Schlaflosigkeit mit allgemeiner Unruhe, Zittern, Schwindel [Mayer<sup>26)</sup>, Petretto<sup>5)</sup>, Doering<sup>13)</sup>, Stooss<sup>9)</sup>, Foá<sup>21)</sup>, Szurek und Lattkowski<sup>29)</sup>, Anisi-



moff<sup>31)</sup>, Mitterer<sup>32)</sup>, Homburger<sup>33)</sup>, Sommer<sup>19)</sup>, Dwuzhilnig<sup>27)</sup>], Ohnmachtsanfälle mit vorangehender Verwirrtheit, selbst Kollaps [Sommer<sup>19)</sup>], allgemeine und epileptiforme Krämpfe [Jacobäus<sup>34)</sup>, Pawinski und Korzon<sup>35)</sup>, Allard<sup>36)</sup>, Schmiedeberg<sup>24)</sup>], Urtikaria [Sommer<sup>19)</sup>]. Von Bering<sup>37)</sup> beobachtete Erscheinungen von Nierenreizung sind nach Schmiedeberg<sup>24)</sup> nicht auf den Gebrauch des Mittels zurückzuführen, sondern hängen mit der Grundkrankheit zusammen. Ob die von Allard<sup>36)</sup> und Jacobäus<sup>34)</sup> berichteten Todesfälle auf Rechnung des Theocin zu setzen sind, steht dahin. Jedenfalls ist jene Warnung zu beherzigen, dass man Theocin nicht in den späten Abendstunden geben solle [Pawinski und Korzon<sup>35)</sup>].

**Theocinnatrium - Natrium aceticum**, wasserlösliches Doppelsalz mit ca. 59% Theocingehalt.

In gleicher Weise wie Theocin bei kardialem Hydrops zu verwenden.

Nebenwirkungen: Geringer als bei Theocin [Meinertz<sup>7)</sup>, Hackl<sup>20)</sup>].

Literatur: 1) Minkowski, Ther. d. Gegenw. 1902. — 2) Sigel, B.kl.W. 1. 1904. — 3) Schlesinger, Ther. d. Gegenw. 1903. — 4) Schmitt, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — 5) Petretto, D. Ärzteztg. 16. 1903. — 6) Guttman, Arch. f. Kinderhkl. 34. 1904. — 7) Meinertz, Ther. Mh. 2. 1903. — 8) Rattner, Diss. Würzburg, 1903. — 9) Stooss, Wien. klin. Rdsch. 20. 1903. — 10) Kramer, M.m.W. 13. 1903. — 11) Alkan und Arnheim, Ther. Mh. 1. 1904. — 12) Thiengen, M.m.W. 30. 1903. — 13) Doering, M.m.W. 9. 1903. Ärztl. Praxis, 1904. — 14) Stein, Prag. med. Wschr. 10. 1903. — 15) Suter, Korrb. f. Schweizer Ärzte, 7. 1904. — 16) Hundt, Ther. Mh. 4. 1904. — 17) Pauli, zit. bei Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — 18) Streit, Heilkunde, 9. 1903. — 19) Sommer, Ther. Mh. 1905. — 20) Hackl, Ther. d. Gegenw. 1904. — 21) Foá, Rif. med. 19. 1904. — 22) Massalongo, Gazz. d. ospedal. etc. 1905. — 23) Zambelli, Gazz. d. ospedal. etc. 1905. — 24) Schmiedeberg, Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 82. — 25) Plavec, Heilkunde, 6. 1906. — 26) Mayer, Allg. M. Zztg. 1903. — 27) Dwuzhilnig, D.m.W. 16. 1904. — 28) Garnier, Revue méd. d. l'Est. 18. 1903. — 29) Szurek und Lattkowski, Przegl. lek. 1—2. 1906. — 30) Apostolides, Allg. M. Zztg. 44. 1907. — 31) Anisimoff, Russki Wratsch. 37. 1905. — 32) Mitterer, Wien. m. Presse. 45. 1905. — 33) Homburger, Ther. Mh. 1905. — 34) Jacobäus, Ther. Mh. 1904. — 35) Pawinski und Korzon, Heilkunde. 9. 1908. — 36) Allard, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 80. — 37) Bering, Ther. d. Gegenw. 7. 1904.

**Theolaktin**, Doppelsalz von Theobrominnatrium und Natrium lacticum, weisses in Wasser leicht lösliches hygroskopisches Pulver.

In Oblaten (Wasser nachtrinken) in Dosen von 3—4—6 g oder in Aq. menthae piperit. als Diuretikum.

Nebenwirkungen: Es tritt leicht Erbrechen, Appetitlosigkeit, Durchfall ein [Krüger<sup>1)</sup>], und soll in solchen Fällen per rectum in Form von Suppositorien ordiniert werden. Gegen den widerlich

bitteren Geschmack hegen manche Kranken einen unüberwindlichen Widerwillen.

Literatur: <sup>1)</sup> Krüger, Ther. d. Gegenw. 1907.

**Theophorin**, Doppelsalz des Theobrominnatriums und Natrium formicum, weisses Pulver, leicht in warmem Wasser löslich.

Zu 0,5—1,0 mehrmals täglich als Diuretikum (lässt sich gut mit der Verabreichung von Digitalis kombinieren).

Nebenwirkungen: Bei Nierenkranken kann Steigerung der Albuminurie auftreten [Cohn <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Cohn, D.m.W. 1907.

**Vasotonin**, eine Kombination von Yohimbinnitrat und Urethan, in Wasser leicht löslich, kommt in Ampullen von ca. 1,2 ccm Flüssigkeitsgehalt in den Handel. 1 ccm enthält 0,06 Vasotonin bzw. 0,01 Yohimbin.

Anzuwenden bei Arteriosklerose, Asthma, Angina pectoris.

Nebenwirkungen: Kongestionen, schwere Atemnot, Schüttelfröste [Rosendorff <sup>1)</sup>, Jacobsohn <sup>2)</sup>, Sjoblom <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rosendorff, Ther. Mh. 1911. — <sup>2)</sup> Jacobsohn, Diss. Berlin. 1911. — <sup>3)</sup> Sjoblom, Finska lekarsk. s. handl. 1912.

## V. Gruppe.

### Mittel für den Magen und Darmtraktus.

**Agobilin**, Tabletten je 0,088 cholsaures Strontium, 0,032 salizylsaures Strontium und 0,04 Phenolphthaleindiazetat enthaltend.

Bei Cholelithiasis 2mal täglich je 2 Tabletten zu nehmen und mit einem Schluck Wasser hinunterzuspülen, am besten unmittelbar nach dem Frühstück und nach dem Abendessen [Runck <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Runck, Allg. m. Zztg. 20. 1913.

**Almatein**, synthetisches Produkt aus der Einwirkung von Formaldehyd auf Hämatoxylin entstanden. Feines Pulver von ziegelroter Farbe, in Wasser und Säuren unlöslich, leicht löslich in Alkalien.

In Dosen von 2—6 g pro die in Tabletten, Pulvern oder in Kapseln oder in Schüttelmixtur bei akuten und chronischen Darmkatarrhen, bei Darmtuberkulose [Tennenbaum <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Tennenbaum, Zbl. f. inn. Med. 13. 1909.



**Aperitol**, Valeryl-Azetyl-Phenolphthalein, weisses Pulver, das erst im Darmkanal allmählich gespalten wird.

In kandierte Fruchtbonbons à 0,2 Aperitol als Abführmittel, Erwachsenen je 2 Bonbons, Kindern  $\frac{1}{2}$ —1 Bonbon [Hammer und Vieth<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Manchmal leichtes Unbehagen im Magen [Herschell<sup>2)</sup>], Leibschmerzen, Krämpfe, Schmerzen im Mastdarm [Pronai<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hammer and Vieth, M. Kl. 37. 1908. — <sup>2)</sup> Herschell, Folia therap. April 1909. — <sup>3)</sup> Pronai, Wien. klin. Rsdch. 1910.

**Apocodeinum hydrochloricum**, salzsaures Apokodein, amorphes, gelblichgraues, in Wasser leicht lösliches Pulver.

In 1% Lösung zu subkutaner oder noch besser zu intramuskulärer Injektion (um grössere Schmerzhaftigkeit zu vermeiden) als Laxans.

**Argyrim**, die wirksame Substanz der indischen Kastanie. Innerlich in Dosen von 0,02—0,03 in Pillenform bei heftigen Schmerzen der hämorrhoidalen Anschoppung.

**Bismon**, Bismutum oxydatum colloidal, gelbe, amorphe in Wasser leicht lösliche Masse.

Innerlich als Darmadstringens in 10% Lösung zu 3—4 mal täglich ein Kinderlöffel. Vorher muss der Verdauungstraktus durch Magendarmspülung resp. durch Rizinusöl von allem schädlichen Inhalt befreit sein.

**Bismutose**, eine Wismut-Proteinverbindung, weisses, in den üblichen Lösungsmitteln unlösliches Pulver.

Innerlich als Adstringens und reizmilderndes Mittel bei Magen- darmerkrankungen. Kindern 1—2—4—5 g, Erwachsenen 6—10 g. Allgemeiner Anwendung steht der hohe Preis des Mittels entgegen.

**Califig**, kalifornischer Feigensaft, dunkelbraune Flüssigkeit von angenehmem Geruch und Geschmack.

Namentlich für die Kinderpraxis (teelöffelweise) als Abführmittel sehr geeignet, auch in der Frauenpraxis ( $\frac{1}{2}$ —1 Esslöffel voll) bei habitueller Obstipation [Freyhan<sup>1)</sup>, Kölbl<sup>2)</sup>, Peters<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Freyhan, D.m.W. 1904. — <sup>2)</sup> Kölbl, Wien. med. Presse 1905. — <sup>3)</sup> Peters, Ther. Rdsch. 16. 1908.

**Cascarine**, orangegelbe, in Wasser unlösliche Kristalle, der Träger der abführenden Wirkung von Cascara sagrada.

Innerlich zu 0,1—0,3 Erwachsenen, zu 0,01—0,05 Kindern bei hartnäckiger Obstipation.

**Cerolin**, die den therapeutischen Wert der Hefe bedingende Fettsubstanz.

Innerlich in Pillen zu 0,1—0,2 dreimal täglich als Abführmittel und bei Furunkulose.

**Chokolin**, in der Hauptsache Kakao, welchem Manna und Phenolphthalein zugesetzt sind, in einem Teelöffel sind 0,0025 Phenolphthalein enthalten.

Als abführendes, die Peristaltik anregendes Mittel.

**Cholelysin**, Cholelysinum liquidum, eine klare, fast geruch- und geschmacklose, alkalisch reagierende Flüssigkeit, die aus Eiweiss und ölsaurem Natrium besteht.

Innerlich zu  $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel voll mehrmals täglich bei Cholelithiasis.

**Chologen**, eine Kombination von Kalomel mit Podophyllin und aromatischen Pflanzenstoffen, kommt in Tablettenform in den Handel.

Wird zur internen Behandlung der Cholelithiasis verwendet, 3mal täglich 1—2 Tabletten.

Nebenwirkungen: Diarrhöen, Leibschmerzen [Glaser<sup>1)</sup>, Klemperer<sup>2)</sup>, Margoniner<sup>3)</sup>]. Man muss nach dem Kräftezustande der Patienten, der Zahl und Konsistenz der Stühle die Zahl der einzunehmenden Tabletten variieren [Margoniner<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Glaser, Korrb. f. Schweizer Ärzte, 1903. — <sup>2)</sup> Klemperer, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>3)</sup> Margoniner, Allg. m. Zztg. 1904.

**Cineol**, ein Bestandteil des Wurmsamenöles.

Für spulwurmkrankte Kinder, sehr giftig und unwirksam [Brüning<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brüning, Zschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11.

**Emetinum hydrochloricum**, Alkaloid der Ipecacuanhawurzel, weisses, amorphes Pulver, schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Chloroform löslich.

Zu subkutanen Injektionen in physiologischer Kochsalzlösung à 0,03—0,04 zur Behandlung der Amöbendysenterie und der Amöben-Leberabszesse. Bei Lungenblutungen gute Erfolge, jedoch bei Herzschwäche nicht angezeigt [Raeburne<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hartnäckige Verstopfung [Mayer<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Raeburne, Brit. med. journ. 28. III. 1914. — <sup>2)</sup> Mayer, M.m.W. 5: 1914.



**Emodin.** Trioxymethylanthrachinon, der wirksame Bestandteil verschiedener pflanzlicher Abführmittel, in Wasser unlösliche, in Alkohol lösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,1 als mildes Abführmittel in Pillenform.

Zu teuer [Ebstein <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ebstein, Ther. d. Gegenw. 1902.

**Eubilein,** Capsul. Natrii glycocholici c. Extr. Fellis 70 et Natr. oleinici 10 à 0,75; erst im Darms löslich.

Innerlich als Cholagogum und als Desinfizienz bei Tropendysenterie [Falk <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Falk, M. Kl. 43. 1910.

**Eunatrol,** Natrium oleinicum, weisses in Wasser und Alkohol lösliches Pulver, kommt in Pillenform (0,25 Eunatrol) in den Handel, wird als gutes Cholagogum bezeichnet (2 mal täglich 4 Pillen).

Nebenwirkungen bestehen in dyspeptischen Erscheinungen, Aufstossen, Übelkeiten [Rauchmann <sup>1)</sup>, Gerhardt <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rauchmann, D. med. Woche, 1905. — <sup>2)</sup> Gerhardt, Ther. d. Gegenw. 1905.

**Exodin,** Diazetylrufigallussäuretetramethylester, geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches gelbes Pulver.

Innerlich in Tabletten zu 0,5 (bei Kindern ein Stück, bei Erwachsenen 2—3) als Abführmittel.

Nebenwirkungen: Bei spastischer Stuhlverstopfung wurden Koliken beobachtet, so dass solche Fälle sich nicht für die Exodinbehandlung eignen [Ebstein <sup>1)</sup>, Stauder <sup>2)</sup>]. Der Harn nimmt eine dunkle Färbung an, färbt aber die Wäsche nicht.

Literatur: <sup>1)</sup> Ebstein, D.m.W. 1904. — <sup>2)</sup> Stauder, Ther. d. Gegenw. 1904.

**Filmaron,** das wirksame Prinzip von Aspidium filix mas, bräunlich-gelbes, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—0,7 bei Darmparasiten [Ankylostomiasis].

Nebenwirkungen: Manchmal treten Leibschmerzen und heftige Koliken auf [Brieger <sup>1)</sup>, Jaquet <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brieger, Ther. d. Gegenw. 10. 1905. — <sup>2)</sup> Jaquet, Ther. Mh. August 1904.

**Follikulin,** Fluidextrakt aus den Folliculi Sennae.

Innerlich als Abführmittel zu 1—3 Teelöffel täglich.

Nebenwirkungen in sehr geringem Masse [Boas<sup>1)</sup>], manchmal leichtes Ziehen oder vorübergehende schmerzhaft Sensationen im Leibe.

Literatur: <sup>1)</sup> Boas, Ther. d. Gegenw. 1913.

**Fortoin**, Formaldehydkotoin (Methylendikotoin), gelbes, leicht in Alkohol, Äther, Benzol lösliches, in Wasser unlösliches, in Alkalien sehr leicht lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,25—0,5 dreimal täglich als Darmadstringens. Karl<sup>1)</sup> sah selbst von Dosen zu 2,5 pro die keinen Erfolg und ausserdem ist es sehr teuer [Neter<sup>2)</sup>]. Wegen der gefässirritierenden Wirkung nicht anzuwenden, wo Neigung zu Darmblutungen (Typhus) besteht, ebensowenig bei akuten Darmkatarrhen und Störungen im Pfortadergebiet [Winterberg<sup>3)</sup>]. Äusserlich bei Gonorrhöe 1,0 : 160,0 Wasser mit 10,0 Alkohol.

Literatur: <sup>1)</sup> Karl, D.m.W. 1900. — <sup>2)</sup> Neter, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>3)</sup> Winterberg, Med. Blätter, 1905.

**Frangol**, ein Fluidextrakt aus der einheimischen Faulbaumrinde.

Innerlich dreimal täglich ein Tee- bis ein Esslöffel voll als mildes Abführmittel, besonders nach Bauchoperationen und bei Wöchnerinnen zu empfehlen [Fritsch<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fritsch, Ther. Mh. Oktober 1909.

**Gallisol**, ein Präparat aus Schwefelleber, Rizinusöl, Birkenteer, Spiritus und Pfefferminzöl, schwarze Flüssigkeit.

Innerlich zu 25—30 Tropfen mehrmals täglich bei Gallensteinleiden [Bock<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bock, D.m.W. 45. 1908.

**Gallogen**, Ellagsäure, gelbes, in Wasser unlösliches, in Alkalien lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,3—0,5, Kindern entsprechend weniger, als Darmadstringens bei Tuberkulose des Darmes, bei Dysenterie und Darmkrankheiten der Kinder.

**Gastrosan**, Bismutum bisalicylicum, weisses, unlösliches Pulver, kommt in dünnscheibigen Tabletten à 0,5 g in den Handel.

Dreimal täglich nach jeder Mahlzeit 1—2 (event. 3 mal 3) Tabletten zu nehmen bei akuten und chronischen Magen-Darmkatarrhen [Witthauer<sup>1)</sup>, Schmidt-Wallberg<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Witthauer, Heilkunde, 1909. — <sup>2)</sup> Schmidt-Wallberg, Fortschr. d. Med. 36. 1913.



**Glutannin**, eine Tanninpflanzeneiweissverbindung, in Tablettenform à 0,3 im Handel.

Innerlich bei Darmkatarrhen täglich 2—3 Tabletten [Devau<sup>x</sup><sup>1)</sup>], die zerkaut werden sollen.

Literatur: <sup>1)</sup> Devaux, M.m.W. 32. 1911.

**Honthin**, ein keratiniertes Tanninalbuminat, vollkommen geschmack- und geruchloses, in Wasser unlösliches, in Alkohol und Äther leicht lösliches Pulver.

Innerlich Erwachsenen zu 0,5—1,0 p. dosi 3—4 mal täglich, Kindern zu 0,2—0,5 dreimal täglich als Darmadstringens; bei Darmblutungen erweist es sich als ein prompt wirkendes Hämostatikum, wobei es sich nebenbei als schmerzstillend und beruhigend zeigt.

**Hormonal** s. Peristaltik-Hormon, ein aus Milz hergestelltes Präparat, gelbbraune Flüssigkeit von alkalischer Reaktion.

Bei Obstipation zu intramuskulärer oder intravenöser Injektion, bei ersterer zu 15—20 ccm in die Glutäen.

Nebenwirkungen: Dieses Präparat gehört zu den mit grosser Vorsicht zu gebrauchenden Arzneimitteln, da bei intravenöser Injektion leicht eine gefährliche, plötzlich eintretende Blutdruckherabsetzung eintritt [Schrick<sup>er</sup><sup>1)</sup>, Declairfay<sup>t</sup><sup>2)</sup>, Jurasz<sup>3)</sup>, Kretzschmer<sup>4)</sup>, Voigt<sup>5)</sup>, Schönstadt<sup>6)</sup>, Mühsam<sup>7)</sup>, Mohr<sup>8)</sup>, Hesse<sup>9)</sup>, Groth<sup>10)</sup>, Burianek<sup>11)</sup>, Rosenkranz<sup>12)</sup>, Frischberg<sup>13)</sup>, Wolf<sup>14)</sup>, Bovermann<sup>15)</sup>, Bylina<sup>16)</sup>].

Es muss daher vor einer Injektion das Herz genau untersucht und bei Schädigung des Herzens irgend welcher Art [Glitsch<sup>17)</sup>] davon abgesehen werden.

Ausser den durch die plötzliche Blutdrucksenkung bedingten Kollapszuständen werden bei resp. nach intravenöser Injektion noch beobachtet: Temperatursteigerungen [Mächtle<sup>18)</sup>, Curschmann<sup>19)</sup>, Herzog<sup>20)</sup>, Bovermann<sup>15)</sup>, Frischberg<sup>13)</sup>, Voigt<sup>5)</sup>, Quadrone<sup>21)</sup>, Schrick<sup>er</sup><sup>1)</sup>, Groth<sup>10)</sup>, Nürnberg<sup>22)</sup>], mit oder ohne Schüttelfrost, Kopfschmerzen [Schrick<sup>er</sup><sup>1)</sup>, Rosenkranz<sup>12)</sup>, Wolf<sup>14)</sup>, Bovermann<sup>15)</sup>, Frischberg<sup>13)</sup>], Übelkeit [Rajna<sup>23)</sup>], Atemnot, Mydriasis, Zyanose, Unruhe, Angstgefühl, Schwindel, Exzitationserscheinungen, Konvulsionen, Zittern, Bewusstseinsstörungen [Rosenkranz<sup>12)</sup>, Wolf<sup>14)</sup>, Schrick<sup>er</sup><sup>1)</sup>, Frischberg<sup>13)</sup>, Schönstadt<sup>6)</sup>], Schmerzen verschiedener Art, z. B. Ischias ähnlich [Rajna<sup>23)</sup>, Nürnberg<sup>22)</sup>, Mächtle<sup>18)</sup>, Curschmann<sup>19)</sup>, Herzog<sup>20)</sup>].

Auch den intramuskulären Injektionen fehlen die oben genannten Nebenwirkungen nicht, dazu kommen noch die so häufig an der In-

jektionsstelle auftretenden Schmerzen [Birrenbach <sup>24</sup>), Mächtle <sup>18</sup>), Quadrone <sup>21</sup>), Kleinberger <sup>25</sup>)].

Als Ursachen für die plötzlichen starken Blutdrucksenkungen wurde von Zuelzer <sup>26</sup>) eine Albumose gefunden. Das neue albumosenfreie Hormonal erscheint zwar weniger gefährlich [Hesse <sup>9</sup>)] als das ältere Präparat, darf aber doch auch nur mit Vorsicht verwendet werden.

Bei spastischer Obstipation und mechanischem Verschluss des Darmes erscheint Hormonal vollkommen ungeeignet [Pfannmüller <sup>27</sup>), Sackuhr <sup>28</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Schrickner, Klin.-ther. Wschr. 1913. — <sup>2</sup>) Declairfayt, Le Scalpel. Sept. 1912. — <sup>3</sup>) Jurasz, D.m.W. 22. 1912. — <sup>4</sup>) Kretzschmer, M.m.W. 9. 1912. — <sup>5</sup>) Voigt, Ther. Mh. Okt. 1912. — <sup>6</sup>) Schönstadt, B.kl.W. 48. 1912. — <sup>7</sup>) Mühsam, Ther. d. Gegenw. 7. 1912. — <sup>8</sup>) Mohr, B.kl.W. 26. 1912. — <sup>9</sup>) Hesse, D.m.W. 14. 1912. Ther. Mh. Okt. 1913. — <sup>10</sup>) Groth, M.Kl. 35. 1912. — <sup>11</sup>) Burianek, Časopis lek. 1913, p. 540. — <sup>12</sup>) Rosenkranz, M.m.W. 17. 1912. — <sup>13</sup>) Frischberg, M.m.W. 18. 1912. — <sup>14</sup>) Wolf, M.m.W. 20. 1912. — <sup>15</sup>) Bovermann, M.m.W. 28. 1912. — <sup>16</sup>) Bylina, Prakt. Wratsch. 40—43. 1912. — <sup>17</sup>) Glitsch, Arch. f. Verdauungskrrh. Bd. 18. 1912. — <sup>18</sup>) Mächtle, Ther. Mh. 11. 1911. — <sup>19</sup>) Curschmann, M.m.W. 2. 1911. — <sup>20</sup>) Herzog, M.m.W. 2. 1911. — <sup>21</sup>) Quadrone, Gaz. d. ospedali. 1911. — <sup>22</sup>) Nürnberg, Wratsch. Gaz. 49. u. 50. 1912. — <sup>23</sup>) Rajna, Gyógászat. 1912. — <sup>24</sup>) Birrenbach, M.m.W. 21. 1912. — <sup>25</sup>) Kleinberger, M.m.W. 29. 1912. — <sup>26</sup>) Zuelzer, D.m.W. 26. 1912. — <sup>27</sup>) Pfannmüller, M.m.W. 49. 1911. — <sup>28</sup>) Sackuhr, D.m.W. 9. 1913.

**Ichthalbin**, Ichthyoleiweiss mit 40% Ichthyolsulfosäure, braunes, geruch- und fast geschmackloses, in alkalischen Flüssigkeiten lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—1,0 täglich dreimal als Darmadstringens, sowie bei Furunkulose, Urtikaria, Ströphulus, gewissen Formen des Ekzems.

**Istizin**, ein 1,8-Dioxyanthrachinon, gold-orangegelbe Blättchen, schwer in Wasser, leichter in heissem Eisessig löslich, in Alkalien wenig löslich.

Als Abführmittel zu 0,1—0,5. Der Harn wird gelblich, bei stark sauer reagierendem Harn blutrot gefärbt. Die Patienten mögen auf diese auffällige Farbe vorher aufmerksam gemacht werden [Fischer <sup>1</sup>)].

Nebenerscheinungen: Koliken [Ebstein <sup>2</sup>), Impens <sup>3</sup>), Bennecke <sup>4</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Fischer, Korrbbl. f. Schweizer Ärzte. 5. 1914. — <sup>2</sup>) Ebstein, M. Kl. 18. 1913. — <sup>3</sup>) Impens, s. bei Ebstein. — <sup>4</sup>) Bennecke, M.m.W. 50. 1913.

**Karbenzym**, eine Vereinigung von Pflanzenkohle mit sterilem Trypsin.



Innerlich bei Störungen des Magendarmkanales, äusserlich als Streupulver bei tuberkulösen und schlecht granulierenden Wunden (Falk und Sticker<sup>1)</sup>, z. Verth<sup>2)</sup>], resp. zu Injektionen in tuberkulöse Herde als dünnbreiige Aufschwemmung.

Literatur: <sup>1)</sup> Falk und Sticker, M.m.W. 1. 1910. — <sup>2)</sup> z. Verth, M.m.W. 1. 1910.

**Lentin**, Metaphenylendiaminchlorhydrat, in Wasser, Alkohol, Äther lösliches Pulver.

Bei Säuglingen und kleinen Kindern à 0,01, bei Erwachsenen dreimal täglich à 0,1 bei Durchfällen [Boye<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Boye, Zbl. f. inn. Med. 4. 1905.

**Naphthalinum**, Destillations-Produkt des Steinkohlenteers, glänzende, farblose Kristallblätter, leicht löslich in Alkohol, Äther, Chloroform.

Innerlich zu 0,1—0,2—0,3—0,5 als Darmdesinfizienz.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durstgefühl, Kopfschmerz, Harndrang [Schwarz<sup>1)</sup>], Schmerzen in der Blase, Schwarzfärbung des Urins, taumelnder Gang, Aufregungszustände, Zyanose, mühsame Respiration, Erhöhung der Pulsfrequenz, Albuminurie [Evers<sup>2)</sup>, Rossbach<sup>3)</sup>, Zangerle<sup>4)</sup>, Gujula<sup>5)</sup>, Frömmüller<sup>6)</sup>, Götze<sup>7)</sup>, Pick<sup>8)</sup>, Petteruti<sup>9)</sup>, Muret<sup>10)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schwarz, Zbl. f. inn. Med. 50. 1884. — <sup>2)</sup> Evers, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Rossbach, B.kl.W. 42. 1884. — <sup>4)</sup> Zangerle, Ther. Mh. 1899. — <sup>5)</sup> Gujula, Ther. Mh. 1899. — <sup>6)</sup> Frömmüller, M.m.W. 1885. — <sup>7)</sup> Götze, Zschr. f. klin. Med. 1. 1885. — <sup>8)</sup> Pick, D.m.W. 10. 1885. — <sup>9)</sup> Petteruti, Giorn. intern. delle sc. med. 1888. — <sup>10)</sup> Muret, Diss. Strassburg, 1886.

**Neutralon**, synthetisches Aluminiumsilikat, geruch- und geschmackloses, weisses, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich zur Behandlung der Hyperaziditätszustände des Magens [Rosenheim und Kramm<sup>1)</sup>] dreimal täglich 1/2 Stunde vor den Mahlzeiten 1 Teelöffel voll Pulver.

Literatur: <sup>1)</sup> Rosenheim und Kramm, M.m.W. 41. 1911.

**Oleum Chenopodii anthelminthici aethereum**, das ätherische Öl von Chenopodium anthelminthicum, eine gelbliche Flüssigkeit von aromatischem Geruch.

Hauptsächlich bei Askaridiasis zu verwenden, bei Erwachsenen zu je 0,5 zweimal in Gelatine kapseln, Kindern zu 0,25—0,5 in Zuckerwasser oder in Emulsion [Brüning<sup>1)</sup>], 1—2 Stunden nachher ein Abführmittel.

Nebenwirkungen: Hier und da unangenehmes Aufstossen [Schmitz<sup>2)</sup>], Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen [Gockel<sup>3)</sup>]. Als ein Nachteil wird der zu hohe Preis bezeichnet [Schüffner und Vervoort<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brüning, M. Kl. 29. 1906. — <sup>2)</sup> Schmitz, Diss. Bonn, 1908. — <sup>3)</sup> Gockel, M.m.W. 31. 1910, p. 1643. — <sup>4)</sup> Schüffner und Vervoort, M.m.W. 3. 1913.

**Orexinum basicum\***), Phenylldihydrochinazolin, Pulver, das bei nicht sorgfältiger Aufbewahrung Neigung zu spontaner Zersetzung zeigt.

Zu 0,2—0,3—0,5 1½—2 Stunden vor der Mahlzeit als Stomachikum.

Nebenwirkungen: Verursacht lebhaftes Brennen bei der Berührung mit der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, hier und da Schwindelanfälle und Ohrensausen, Erbrechen [Podborski<sup>1)</sup>, Schmey<sup>2)</sup>, Battistini<sup>3)</sup>, Kölbl<sup>4)</sup>, Magenschmerzen [Glückziegel<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Podborski, Wien. m. Presse. 50. 1900. — <sup>2)</sup> Schmey, Allg. m. Zztg. 17. 1898. — <sup>3)</sup> Battistini, Ther. Mh. 1894. — <sup>4)</sup> Kölbl, W.m.W. 52. 1897. — <sup>5)</sup> Glückziegel, Prag. m. Wschr. 13. 1900.

**Orexinum tannicum**, Verbindung des Phenylldihydrochinazolin mit Gerbsäure, weisses, fast geschmackloses, in Wasser fast unlösliches, in verdünnter Salzsäure, daher auch im Magensaft leicht lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,3—0,5—1,0 bei Erwachsenen, Kindern in Form von Schokoladetabletten à 0,25 zweimal täglich je 1 Stunde vor der Mahlzeit bei Anorexie nach überstandenen chronischem Darmkatarrh, Cholera infantum, bei Anorexie infolge einfacher funktioneller Dyspepsie, bei Anorexie infolge von Anämie, Chlorose und von Tuberkulose, bei Erbrechen Schwangerer, bei Erbrechen nach Chloroformnarkose [Schüller<sup>1)</sup>, Matzner<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen fehlen, aber kontraindiziert erscheint Ores. tannic. bei Anorexie infolge von anatomischen Störungen (Ulcus ventriculi), bei Hyperazidität und Hypersekretion.

Literatur: <sup>1)</sup> Schüller, Ther. d. Gegenw. 1899. — <sup>2)</sup> Matzner, Heilkunde, 1902.

**Orphol** (Bismutum naphtholicum), Kombination von Betanaphthol und Wismut, bräunliches, in Wasser und Alkohol unlösliches Pulver.

\*) Kommt im Handel nicht mehr vor.



Innerlich zu 1,0—2,0 3—5 mal täglich bei der gastrointestinalen Form der Influenza, bei Dysenterie, Typhus, Gastroenteritis, Darmtuberkulose Erwachsener. Kindern 0,25—0,5 2—3 mal täglich.

**Ovogal**, Verbindung der Gallensäure mit Eiweiss.

Am besten in Gelatinekapseln à 0,5 mehrmals täglich bei Cholelithiasis, Darmdyspepsien, Dünndarmkatarrhen, Fettstühlen.

Nebenwirkungen: Beim Einnehmen in Pulverform macht sich unangenehmer bittersüßer Geschmack [Wörner<sup>1)</sup>, Strauss<sup>2)</sup>, v. Boltenstern<sup>3)</sup>, Linhartz<sup>4)</sup>, Rosenthal<sup>5)</sup>] geltend. Aber auch beim Einnehmen in Kapseln machen sich hier und da Störungen vonseiten des Digestionsapparates bemerkbar, Magenverstimmung, Leibschmerzen, Diarrhöen [Wörner<sup>1)</sup>, Rahn<sup>6)</sup>, v. Boltenstern<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Wörner, M. Kl. 21. 1906. — <sup>2)</sup> Strauss, M. Kl. 1906. — <sup>3)</sup> v. Boltenstern, D. klin. therap. Wschr. 46. 1906. — <sup>4)</sup> Linhartz, Allg. m. Zztg. 10. 1907. — <sup>5)</sup> Rosenthal, Ärztl. Zentralztg. 16. 1907. — <sup>6)</sup> Rahn, M.m.W. 10. 1907.

**Pegnin**. Durch Pegninpulver, ein mit Milchzucker verbundenes Labferment, wird die Milch schon ausserhalb des Körpers zur Gerinnung gebracht, durch Schütteln und Schlagen fein verteilt und zerkleinert. (Man kocht die Milch in einer Glasflasche eine halbe Stunde, kühlt auf 32° R ab, setzt zu einem Liter Milch einen Esslöffel voll Pegnin, nach vier Minuten gerinnt die Milch und wird dann kräftig durchgeschüttelt, bis die Gerinnsel verschwunden sind.)

Man gibt solche Pegninmilch Säuglingen, aber auch Erwachsenen bei Gastritis chronica, Achylia gastrica, Neurosen des Magens, Ulcus ventriculi.

**Peristaltin**. Glykosid der Cascara Sagradarinde, in Wasser und Alkohol lösliches gelbbraunes Pulver.

Innerlich als Abführmittel [Pietsch<sup>1)</sup>] in Tabletten à 0,05, subkutan in Ampullen à 0,3 g.

Literatur: <sup>1)</sup> Pietsch, Ther. Mh. 1910.

**Probilinpillen**, bestehen aus einer Kombination von Salizylsäure mit ölsauren Salzen, Menthol, Phenolphthalein.

Innerlich zu je 3 Stück morgens und abends bei Erkrankungen der Gallenwege (Cholelithiasis) zu geben [Bauermeister<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bauermeister, Ther. Mh. 3. 1906.

**Purgatin** (Purgatol), Diazetylesther des Anthrapurpurins, orange-farbenes, kristallinisches, in Wasser unlösliches, in verdünnten Alkalien lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5—1,0—1,5 als Abführmittel bei hartnäckiger Obstipation (in den ersten Abendstunden zu verabreichen). Auf die rotbraune Färbung des Stuhles und des Urins und damit eventuell der Wäsche sind die Patienten vorher aufmerksam zu machen [Ebstein<sup>1)</sup>, v. Hösslin<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Purgatin teilt mit manchen anderen Abführmitteln die unliebsame Nachwirkung, dass es eine gewisse Darmchwäche, d. h. Stuhlträgheit während der nächsten Tage zur Folge hat [Ewald<sup>3)</sup>, Hess<sup>4)</sup>]. Gelegentlich treten kolikartige Leibscherzen [Marshall<sup>5)</sup>, Stadelmann<sup>6)</sup>], bei grösseren Dosen Nierenreizung auf [Marshall<sup>5)</sup>]. Bei Wöchnerinnen ist als Nachteil des Purgatins zu bezeichnen die langsame Wirkung, Leibscherzen und Übelkeit, häufige Koliken der Säuglinge, Schädigung der Nieren, Albuminurie, Zylindrurie [Frank<sup>7)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ebstein, Ther. Mh. 1902. — <sup>2)</sup> v. Hösslin, M.m.W. 32. 1902. — <sup>3)</sup> Ewald, Ther. d. Gegenw. 32. 1901. — <sup>4)</sup> Hess, Ther. d. Gegenw. 1902. — <sup>5)</sup> Marshall, Scott. med. and surg. Journ. 1902. — <sup>6)</sup> Stadelmann, D. Ärzteztg. 1901. — <sup>7)</sup> Frank, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Purgen**, zuckerhaltige Phenolphthaleintabletten, in drei Stärken hergestellt, und zwar à 0,05 für Kinder, 0,1 für Erwachsene und 0,5 für bettlägerige Kranke.

Innerlich als mildes Abführmittel.

Nebenwirkungen: Bei Dosen über 0,2 tritt manchmal mässiger Tenesmus auf [Unterberg<sup>1)</sup>]; stärkere Nebenwirkungen sind selten, weil der wirksame Bestandteil nicht in den Kreislauf gelangt [v. Vamóssy<sup>2)</sup>, Wenhardt<sup>3)</sup>, Corby<sup>4)</sup>]. Wirkliche Vergiftungen mit Purgen sind beobachtet von Best<sup>5)</sup> (nach 2 Tabletten 3. Stärke: grosse Unruhe, Atemnot, gerötetes Gesicht, starkes Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, kolikartige Schmerzen), von Zabel<sup>6)</sup> (67jähr. Mann, starke Reizerscheinungen vonseiten des Magendarmkanales, kolikartige Schmerzen, Erbrechen, allgemeine Prostration), Holz<sup>7)</sup> (heftige Schmerzen in der Regio hypogastrica, Schüttelfröste, Meteorismus, Übelkeit, Brechneigung, Schmerzen in der Nierengegend, Albuminurie), Ortner<sup>8)</sup> (Kollapserscheinungen mit Erbrechen und Durchfall).

Kontraindiziert bei Hämorrhoiden, da Purgen kolikartige Schmerzen und Blutungen [Bulkley<sup>9)</sup>, Best<sup>5)</sup>], Schwarz<sup>10)</sup>] veranlassen kann.

Literatur: <sup>1)</sup> Unterberg, Ther. d. Gegenw. 1902. — <sup>2)</sup> v. Vamóssy, M.m.W. 1903. — <sup>3)</sup> Wenhardt, Heilkunde, 1902. — <sup>4)</sup> Corby, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>5)</sup> Best, Zschr. f. M.-Beamte. 12. 1906. — <sup>6)</sup> Zabel, D.m.W. 16. 1911. — <sup>7)</sup> Holz, B.kl.W. 29. 1905. — <sup>8)</sup> Ortner, Vorles. über spez. Ther. 1907. — <sup>9)</sup> Bulkley, Brit. med. Journ. 1905. — <sup>10)</sup> Schwarz, M.m.W. 1903.



**Regulin**, Gemisch von Agar-Agar mit Extr. Cascarae Sagradae, trockenes Pulver.

Regulintabletten, je 1 g schwer, enthalten 0,6 Regulin.

Anwendung: 3—4 Stück nach jeder Mahlzeit zur Regulierung der Darmtätigkeit, besonders in gynäkologischen Fällen [Hoffmann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hoffmann, Ther. Mh. 1909.

**Resaldol**, Chlormethylensalizylsäure, gelbes, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich bei akuten und chronischen Darmkatarrhen, bei chronischer Dysenterie in Dosen von 4,0 p. die bei Erwachsenen, von 1,5 bis 2,0 p. die bei Kindern.

Nebenwirkungen: Hier und da verursacht das Mittel Erbrechen [Heermann<sup>1)</sup>].

In der neuesten Zeit ist unter dem Namen Resaldol ein verbessertes Präparat der Kotoinklasse herausgegeben [Impens<sup>2)</sup>], das sich gut als Antidiarrhoikum bewähren soll [Weil<sup>3)</sup>]: Resorzinbenzoylkarbonsäureäthylester, gelblich-weisses, in Wasser wenig lösliches Kristallpulver.

Dosierung: 0,3—0,5 zwei- bis dreimal täglich in Wasser oder Haferschleim. Kinder je nach dem Alter entsprechend weniger.

Literatur: <sup>1)</sup> Heermann, Ther. Mh. 1900. — <sup>2)</sup> Impens, D.m.W. 38. 1913. — <sup>3)</sup> Weil, D.m.W. 46. 1913.

**Rheopurgin**, besteht aus einer Kombination von Rhabarberwurzel und Phenolphthalein. Kommt in Tablettenform in den Handel, jede Tablette enthält 0,2 Rad. Rhei pulv. und 0,1 Phenolphthalein. Tabletten für Kinder enthalten 0,2 Rad. Rhei pulv. und 0,05 Phenolphthalein.

Dient als Abführmittel [Baedeker<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Baedeker, Allg. m. Zztg. 1911.

**Saliformin**, salizylsaures Hexamethylenetetramin, in Wasser leicht lösliche Kristalle.

Innerlich in Dosen von 0,5—0,75 3—4 mal täglich bei akut entzündlichen Affektionen der Gallenblase und der Gallengänge [Eichler<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Eichler, Ther. d. Gegenw. 4. 1910.

**Sennatin**, enthält die wirksamen Prinzipien der Sennesblätter, stellt eine dunkle, klare Flüssigkeit dar.

Zu subkutanen und intramuskulären Injektionen bis zu 5,0 als Abführmittel [Credé<sup>1)</sup>] zu verwenden.

Nebenwirkungen: Nach intraglutaeealer Injektion Temperatursteigerungen [Lindbom<sup>2</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Credé, M.m.W. 52. 1912. — <sup>2</sup>) Lindbom, M.m.W. 26. 1914

**Sennax (Sennoid).** enthält das aus der Rohdrogue isolierte wasserlösliche Glykosid der Sennesblätter, welches ein gelbliches wasserlösliches Pulver bildet. Kommt als Milchzuckerverreibung in Pulvern, Tabletten, ferner als Lösung in den Handel.

1 Tablette à 0,3 Sennax = 0,075 g des wirksamen Glykosids. Bei chronischer Obstipation 1—2 Tabletten oder 1 Kaffeelöffel voll von der Lösung [Schönborn<sup>1</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Schönborn, Ther. d. Gegenw. 9. 1913.

**Taeniol.** Wirksames Prinzip aus der Rinde von *Musenna abessinica* in Verbindung mit Thymol als Anthelminthikum.

Kommt in Kapseln in den Handel, von denen morgens nach einer Tasse Tee 13—15 Stück gegeben werden.

Nebenwirkungen: Leichtes Schwindelgefühl [Liermberger<sup>1</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Liermberger, B.kl.W. 14. 1905.

**Tannismut.** Bismutum bitannicum, hellbräunliches Pulver von leicht säuerlichem Geschmack.

Innerlich als Darmadstringens, besonders in der Kinderpraxis. Dosis: 3—6 mal 0,25 Kindern, 6—8 Tabletten à 0,25 Erwachsenen [Soucek<sup>1</sup>), Klindt<sup>2</sup>), Polland<sup>3</sup>), Petrina<sup>4</sup>).

Literatur: <sup>1</sup>) Soucek, Ther. d. Gegenw. 4. 1912. — <sup>2</sup>) Klindt, Fortschr. d. Med. 50. 1912. — <sup>3</sup>) Polland, Fortschr. d. Med. 31. 1912. — <sup>4</sup>) Petrina, Ther. d. Gegenw. Juli 1913.

**Tannoethymol.** Tannyl-Thymol-Methan, weisses, in Alkohol lösliches Pulver.

Als Darmadstringens dreimal täglich zu 0,3—1,0 oder dreimal täglich eine Messerspitze voll zu geben.

**Tannyl.** Tanninverbindung des Oxychlorkaseins, gelblich-graues Pulver, in Wasser unlöslich, in verdünnten Alkalien leicht löslich.

Als Darmadstringens innerlich zu 2—3 g mehrmals täglich. Kindern 0,25—0,5 dreimal täglich in Schleim vor dem Essen [Umber<sup>1</sup>].

Literatur: <sup>1</sup>) Umber, Ther. d. Gegenw. 1908.

**Thymolkarbonat.** innerlich als Wurmmittel Erwachsenen zu 2,0, Kindern zu 0,5—1,0 3—4 mal täglich vier Tage lang, dann ein Abführmittel.



**Uzara**, eine im afrikanischen Seengebiet einheimische Droge, deren Wurzeln die wirksamen Stoffe enthalten.

Zum therapeutischen Gebrauch kommt die Droge in Form von Tabletten, Liquor und Suppositorien in den Handel.

Gutes Antidiarrhoikum bei innerlicher und rektaler Anwendung. Tabletten zu 9 Stück pro die Erwachsenen [Bachem <sup>1)</sup>, Gürber <sup>2)</sup>, Loening <sup>3)</sup> und Bruns <sup>4)</sup>], Tropfen zweistündlich 30 für Erwachsene, Kindern entsprechend weniger. Bei Dysenterie Resultate verschieden [Schidorsky <sup>5)</sup>, Neubert <sup>6)</sup>, Linsker <sup>7)</sup>].

**Uzaratan**, eine geschmackfreie Verbindung von Uzara mit Tannin in Tablettenform [Hirz <sup>8)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bachem, B.kl.W. 1911. — <sup>2)</sup> Gürber, M.m.W. 1911. — <sup>3)</sup> Loening, M.m.W. 1911. — <sup>4)</sup> Bruns, M.m.W. 1911. — <sup>5)</sup> Schidorsky, Schles. Ges. f. Vaterl. Kultur. 10. Nov. 1911. — <sup>6)</sup> Neubert, Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. — <sup>7)</sup> Linsker, M. Kl. 22. 1914. — <sup>8)</sup> Hirz, D.m.W. 18. 1914.

**Validol**, valerianasaurer Methylester, farblose Flüssigkeit.

Innerlich als gärungswidriges Mittel bei Magenkrankheiten, ferner bei Flimmerskotom [Neustätter <sup>1)</sup>] zu 10—15 Tropfen, äusserlich in 10—15% Salbe bei pruriginösen Hautaffektionen.

Nebenwirkungen: Kontraindiziert ist die Validoldarreichung in denjenigen Fällen von Erbrechen, wo es durch entfernter liegende reflektorische Ursachen bedingt ist, z. B. bei Urämie, Meningitis, Morbus Addison und Crises gastriques [Schwersenski <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Neustätter, Ophth. Klin. 12. 1900. — <sup>2)</sup> Schwersenski, Ther. Mh. 1901.

**Wermolin**, eine (mit Geschmackskorrigentien) aus dem Oleum Chenopodii anthelminthic. hergestellte Emulsion.

Bandwurmmittel für Kinder [Brüning <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brüning, D.m.W. 50. 1912.

## VI. Gruppe.

### Mittel für die Harnorgane (mit Ausschluss der Gonorrhöe).

**Agurin**, Theobrominnatrium-Natrium aceticum, kristallinisches, hygroskopisches Pulver, leicht in Wasser löslich.

Innerlich als Diuretikum und als rasch wirkendes Antisteno-kardium zu 0,5—1,0 pro dosi und 3,0 p. die. Es darf nicht in Lösungen, welche Zucker oder Gummischleim enthalten, dispensiert werden

[Ostrowicz<sup>1)</sup>, Zernik<sup>2)</sup>], weil in solchen das Theobromin sich ausscheidet. Am besten ist die Lösung in Aqua Menth. pip. (10,0 : 400,0, für drei Tage reichend). Es verursacht grossen Durst [Ostrowicz<sup>1)</sup>], welchen man durch Trinken von etwas Zuckerwasser, eventuell mit einigen Tropfen Salzsäurezusatz (einige Zeit nach der Aufnahme des Mittels) stillen kann.

Nebenwirkungen: In manchen Fällen verursacht es Kopfschmerz, Übelsein, Erbrechen, Unruhe, Durchfälle [Reye<sup>3)</sup>, v. Kétly<sup>4)</sup>, Hess<sup>5)</sup>, Belan<sup>6)</sup>, Cerwinka<sup>7)</sup>, Tausig<sup>8)</sup>, Montag<sup>9)</sup>, Jacobi<sup>10)</sup>, Diebailoff<sup>11)</sup>, Heinrichsdorff<sup>12)</sup>, Michaelis<sup>13)</sup>, Fauser<sup>14)</sup>]. v. Weinberger<sup>15)</sup> beobachtete einmal universelles Erythem. Nach Litten<sup>16)</sup> ist es bei parenchymatöser Nephritis kontraindiziert, da es hier und da Nierenreizung hervorruft [Mosauer<sup>17)</sup>], wenn auch ohne dauernde Schädigung der Nieren [Belan<sup>6)</sup>] und nach Plavec<sup>18)</sup> pflegt Zystitis verschlimmert zu werden. Auch bei entzündlichen serösen Ergüssen und beim Aszites infolge von Leberzirrhose erscheint Agurin kontraindiziert [Torchio<sup>19)</sup>]. Die Kombination mit Digitalis erhöht die diuretische Wirkung [Holle<sup>20)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ostrowicz, Ther. Mh. 1902. — <sup>2)</sup> Zernik, Pharm. Ztg. 30. 1902. — <sup>3)</sup> Reye, Heilkunde. 1902. — <sup>4)</sup> v. Kétly, Heilkunde. 1902. — <sup>5)</sup> Hess, Ther. d. Gegenw. Juni 1902. — <sup>6)</sup> Belan, Klin. ther. Wschr. 7. 1903. — <sup>7)</sup> Cerwinka, Prag. m. Wschr. 48. 1903. — <sup>8)</sup> Tausig, Pest. m. chir. Presse. 36. 1902. — <sup>9)</sup> Montag, Diss. Jena, 1903. — <sup>10)</sup> Jacobi, Pest. m. chir. Presse. 14. 1903. — <sup>11)</sup> Diebailoff, Prakt. Wratsch. 17. 1904. — <sup>12)</sup> Heinrichsdorff, Ther. Mh. 10. 1904. — <sup>13)</sup> Michaelis, D. Ärzteztg. 24. 1901. — <sup>14)</sup> Fauser, Allg. m. Zztg. 2. 1903. — <sup>15)</sup> v. Weinberger, Wien. m. Presse. 28. 1903. — <sup>16)</sup> Litten, V. f. inn. Med. 4. XI. 1901. — <sup>17)</sup> Mosauer, W.m.W. 27. 1903. — <sup>18)</sup> Plavec, M.m.W. 1. 1904. — <sup>19)</sup> Torchio, Revista critica di elin. med. 36. 1904. — <sup>20)</sup> Holle, Diss. München. 1902.

**Amphotropin.** kampfensaures Hexamethylentetramin, weisses, kristallinisches, in Wasser und Alkohol ziemlich leicht lösliches Pulver.

Harnantiseptikum, besonders geeignet zur Bekämpfung der Bakteriurie und der chronisch entzündlichen Veränderungen der Harnwege.

Dreimal täglich 0,5—1,0 in Pastillenform [Fischer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fischer, Fol. urol. Bd. 7. 1912.

**Borovertin.** Hexamethylentetramintriborat, eine Verbindung des Urotropins mit Borsäure, weisses, wasserlösliches Pulver.

Innerlich zu 1—2—4 g pro die als Harndesinfizienz.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit [Mankiewicz<sup>1)</sup>], manche Patienten erbrechen das Medikament, so dass es sich empfiehlt, mit den kleinen Dosen von 1—2 g pro die anzufangen.

Literatur: <sup>1)</sup> Mankiewicz, B.kl.W. 1906.



**Helmitol**, Verbindung von Anhydromethylenzitronensäure mit Hexamethylentetramin, farblose, wasserlösliche, leicht säuerlich schmeckende Kristalle.

Innerlich bei chronischer Gonorrhöe, gonorrhöischer Zystitis, bei Phosphaturie, Nierenbeckenkatarrh, als Prophylaktikum gegen postoperative Zystitis [Witthauer<sup>1)</sup>] zu 0,5—1,0 mehrmals täglich am besten in einem halben Glas Zuckerwasser [Seifert<sup>2)</sup>] zu nehmen.

Nebenwirkungen: Hier und da Leibschmerzen, Neigung zu leichtem Durchfall [Heuss<sup>3)</sup>], Reizerscheinungen von seiten der Blase [Jeanbran<sup>4)</sup>, Nicolaier<sup>5)</sup>, Lewitt<sup>6)</sup>, Groen<sup>7)</sup>, v. Steinbüchel<sup>8)</sup>], Hämaturie [Posner<sup>9)</sup>, Goldberg<sup>10)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>], Exanthem [Rouvière<sup>11)</sup>]. Bei längerem Gebrauch Vorsicht, da sich zuweilen Albuminurie einstellt [Bering<sup>12)</sup>]. Bei etwaigem Gefühl von Trockenheit im Halse ist reichlicher Konsum von kohlensaurem Mineralwasser zu empfehlen.

Literatur: <sup>1)</sup> Witthauer, Zbl. f. Gyn. 1906. — <sup>2)</sup> Seifert, Wien. klin. Rdsch. 1903. — <sup>3)</sup> Heuss, Mtschr. f. prakt. Dermat. Bd. 36. — <sup>4)</sup> Jeanbran, Montpellier méd. 1906. — <sup>5)</sup> Nicolaier, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 81. — <sup>6)</sup> Lewitt, D.m.W. 1904. — <sup>7)</sup> Groen, Magaz. f. Laeger. 1904. — <sup>8)</sup> v. Steinbüchel, Wien. m. Presse. 1905. — <sup>9)</sup> Posner, B.kl.W. 1905. — <sup>10)</sup> Goldberg, Zbl. f. inn. Med. 1904. — <sup>11)</sup> Rouvière, Prov. méd. 1908. — <sup>12)</sup> Bering, Ther. d. Gegenw. 1904.

**Hetralin**, Dioxybenzolhexamethylentetramin, ein nadelförmiger, in heissem Wasser leicht löslicher Körper.

Innerlich zu 0,5 mehrmals täglich bei akuter und chronischer Zystitis, sowie bei Pyelitis und Phosphaturie, aber nicht zusammen mit alkalischen Flüssigkeiten. Versagt bei Gonorrhöe [Ramón Fernández del Amó<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Leichte, schmerzlose Durchfälle, die trotz Fortgebrauch des Mittels bald aufhören, haben keine wesentliche Bedeutung [Goldberg<sup>2)</sup>]. Bedingt nur hier und da unangenehm, kerbelartigen Geschmack im Munde [Fränkel<sup>3)</sup>], Magenbeschwerden [Schneider<sup>4)</sup>, Lohnstein<sup>5)</sup>], Kopfschmerz [Kornfeld<sup>6)</sup>]. In einem Falle, in welchem aus Versehen 8 g statt 2 g genommen waren, stellten sich Urindrang und Kopfschmerzen ein, die aber nach wenigen Stunden völlig verschwunden waren [Bindermann<sup>7)</sup>]. Am besten gibt man Hetralin in Wasser, Milch oder Haferschleim nüchtern [Birnbaum<sup>8)</sup>]. Wenig erwünscht ist der hohe Preis [Riegner<sup>9)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Del Amó, Thèse de Madrid, 1905. — <sup>2)</sup> Goldberg, Zbl. f. inn. Med. 1904. — <sup>3)</sup> Fränkel, Mtschr. f. Harnkrh. 1904. — <sup>4)</sup> Schneider, Wien. klin. Wschr. 1904. — <sup>5)</sup> Lohnstein, Allg. m. Zztg. 19. 1904. — <sup>6)</sup> Kornfeld, D. Ärzteztg. 1906. — <sup>7)</sup> Bindermann, Mediz. Blätter 28. 1904. — <sup>8)</sup> Birnbaum, Allg. m. Zztg. 1906. — <sup>9)</sup> Riegner, B.kl.W. 27. 1904.

**Hexal**, sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin, weisse, in Wasser leicht, in Alkohol kaum lösliche Kristalle.

Als antiseptisches und adstringierendes Mittel zu 0,5—1,0 drei- bis sechsmal täglich nach den Mahlzeiten bei akuten und chronischen Blasenentzündungen, bei Pyelitis, ferner bei harnsaurer Diathese. Bei der Darreichung ist folgende Diät zu beobachten: Schleim- und Milchsuppen, kein Alkohol.

Nebenwirkungen: Einmal heftiger Schnupfen [Seegers<sup>1)</sup>], einmal Magenbeschwerden [Boer<sup>2)</sup>], Schmerzen in der Nierengegend [v. Schnizer<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seegers, B.kl.W. 38. 1912. — <sup>2)</sup> Boer, Derm. Zbl. 16. Jahrg. 5. H. 1913. — <sup>3)</sup> v. Schnizer, Fortschr. d. M. 17. 1914.

**Hippol**, Methylenhippursäure, eine Verbindung von Formaldehyd und Hippursäure (wahrscheinlich ätherartige Verbindung der Hippursäure).

Farblose, prismatische Kristalle, leicht in Chloroform, schwer in Wasser löslich.

Innerlich bei Zystitis in Tagesdosen à 3—5 g.

**Myrmalid**, eine Verbindung von Urotropin mit Ameisensaurem Natrium, entfaltet im Körper eine energische Formaldehydwirkung.

Es eignet sich besonders zur Behandlung postoperativer Zystitiden, aber auch als Prophylaktikum gegen solche [Esch<sup>1)</sup>]. Die durchschnittliche Dosis beträgt 4—6 Tabletten à 1/2 g pro Tag.

Literatur: <sup>1)</sup> Esch, Zschr. f. Urol. III. 1. 1911.

**Paraxan**, Dimethylaminoparaxanthin, weisse, filzige Kristallmasse, schwer in kaltem Wasser, leicht löslich in alkalisch gemachtem Wasser.

Als Diuretikum zu 2,0—3,0 pro die.

Nebenwirkungen: Manchmal ergeben sich gastrische Beschwerden, aber nur selten nervöse Störungen [Forschbach und Weber<sup>1)</sup>], im allgemeinen sollen die Nebenwirkungen geringer sein als beim Theophyllin.

Literatur: <sup>1)</sup> Forschbach und Weber, M.m.W. 1907.

**Salol**, Salizylsäure-Phenyläther, weisses, in Wasser unlösliches, in 10 Teilen Weingeist lösliches Pulver.

Innerlich bei Zystitis und Gonorrhöe zu 1,0 mehrmals täglich; bei akutem Gelenkrheumatismus und bei Typhus hat es sich nicht bewährt. Inwieweit es sich ohne schädliche Nebenwirkungen als



Bandwurmmittel [Galli-Valerio<sup>1)</sup>] und bei Variola [Begg<sup>2)</sup>] verwenden lässt, wurde nicht weiter geprüft.

Äusserlich als Mundwasser sowie als Streupulver.

Nebenwirkungen: Nach Einblasungen von Salol in die Nase sah Cartaz<sup>3)</sup> ein über das ganze Gesicht sich ausbreitendes Erythem auftreten.

Bei Typhuskranken treten leicht gastrische Störungen auf, bestehend in Übelkeit, Druckgefühl, Vollsein, Erbrechen [Herrlich<sup>4)</sup>]. Von anderen Nebenwirkungen kommen solche vor, welche einerseits auf die Salizylkomponente: Ohrensausen, auffallendes Hitzegefühl, reichliche Schweissabsonderung [Clarke<sup>5)</sup>, Lichtheim<sup>6)</sup>, Köster<sup>7)</sup>, Falk<sup>8)</sup>], teils auf den Karbolgehalt zurückzuführen sind: Erbrechen, Depression, gastrische Störungen, phenolhaltiger Harn [Leopold<sup>9)</sup>, Georgi<sup>10)</sup>].

Ein eigentliches Salolexanthem ist nur von Church<sup>11)</sup> beschrieben, Axmann<sup>12)</sup> berichtet von einem Falle, der jedesmal nach dem Einnehmen von Salol ein sich bis zur Rhagadenbildung steigerndes Lippenekzem bekam.

Im Anschluss an eine nach äusserlichem Gebrauche von Salol entstehende Hautveränderung sah man eine Angina oedematosa sich bilden [Morel-Lavallée<sup>13)</sup>].

Auf die Entstehung von Salolsteinen macht Marshall<sup>14)</sup> aufmerksam, der solche bei einer Dame beobachtete, die monatelang wegen Flatulenz Salol 0,5—1,0 pro die genommen hatte und Kolikschmerzen bekam. Bei einem Kolikanfalle wurde eine etwa 1,0 wiegende kristallinische Masse entleert, welche aus Salol bestand, ein ähnlicher Fall ist von Brossard<sup>15)</sup> mitgeteilt. Die Erklärung dieses Phänomens lässt sich nach Marshall<sup>14)</sup> finden in dem über der Körpertemperatur gelegenen Schmelzpunkt des Salols (42° C). Im Magen ist die Temperatur besonders nach den Mahlzeiten oft so hoch und das Medikament geht dann in Lösung über, mischt sich aber nicht schnell mit dem Speisebrei. Sinkt nun die Temperatur im Inneren des Magens etwa durch Aufnahme kalter Getränke, so kristallisiert das Salol rasch aus, aber nicht in Form einzelner kleiner Kristalle, sondern als ein grosser Klumpen. Es würde sich zur Verhinderung der Bildung von Salolsteinen empfehlen, das Salol mit einem indifferenten Pulver zu verreiben oder in Emulsion zu verordnen.

Selten Hämoglobinurie bei innerlichem Gebrauch [Greiner<sup>16)</sup>].

Nephritiker vertragen Salol schlecht [Chlapowski<sup>17)</sup>]. Die Mitteilung von Neumann<sup>18)</sup> über eine chronische Salolvergiftung bezieht sich auf einen Mann mit Blasenleiden, der in drei Monaten ca. 200 Salolpulver à 0,5 g genommen hatte: Schwindel und Benommen-

heit, Schmerzen in den Gliedern, Steigerung der Sehnenreflexe, die Oberhaut des Skrotums schälte sich in Fetzen ab.

Literatur: <sup>1)</sup> Galli-Valerio, Ther. Mh. 1900. — <sup>2)</sup> Begg, Scott. med. and surg. journ. März 1900. — <sup>3)</sup> Cartaz, Arch. de laryngol. 1891. — <sup>4)</sup> Herrlich, D.m.W. 1887. — <sup>5)</sup> Clarke, Practionner, Dez. 1888. — <sup>6)</sup> Lichtheim, zit. bei Falk, Ther. Mh. Juli 1890. — <sup>7)</sup> Köster, Ups. läk. förhandl. 1887. — <sup>8)</sup> Falk, Ther. Mh. Juli 1890. — <sup>9)</sup> Leopold, Zur Behandl. d. Diabetes mit Salol. 1890. — <sup>10)</sup> Georgi, B.kl.W. 1887. — <sup>11)</sup> Church, N. Y. m. rec. 1888. — <sup>12)</sup> Axmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>13)</sup> Morel-Lavallée, Bull. soc. franç. d. derm. 1891. — <sup>14)</sup> Marshall, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>15)</sup> Brossard, Recherches sur l. propr. du Salol. Paris 1887. — <sup>16)</sup> Greiner, Ther. Mh. 1892. — <sup>17)</sup> Chlapowski, Now. Lek. 1890. — <sup>18)</sup> Neumann, Ther. Mh. 11. 1909.

**Salvosal-Lithium**, das Lithiumsalz der Salol-o-Phosphinsäure.

Innerlich zu 0,25—0,5 pro dosi und 3—5,0 pro die als Anästhetikum und Diuretikum.

**Theoform**, durch Kondensation des Theobromins mit formaldehydabspaltenden Reagentien hergestelltes Salz, enthält 85,5% Theobromin. Weisses Pulver von intensiv bitterem Geschmack, in Wasser löslich.

Als Diuretikum zu 1,0 nach den Mahlzeiten zu nehmen [Benninhof<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Benninhof, Diss. Giessen. 1912.

**Urotropin**, Hexamethylentetramin, farbloses, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Innerlich zu 1,0—1,5 und mehr bei Zystitis, Pyelitis, Gicht, harnsaurer Diathese, bei Hautkrankheiten [Herpes zoster, Erythema exsudativum multiforme, Sachs<sup>1)</sup>], bei Bronchialkatarrhen. Die Wirksamkeit des Urotropins zur Verhütung von Scharlach-Nephritis wird verschieden beurteilt, während z. B. Patschkowski<sup>2)</sup> sich anerkennend äussert, verhält sich Carlipp<sup>3)</sup> nach seinen Erfahrungen vollkommen ablehnend.

Zu vermeiden sind während des Gebrauches von Urotropin Medikamente, welche den Harn alkalisch machen [Talbot et Sisson<sup>4)</sup>], da in alkalischem Milieu Urotropin seine Wirkung nicht entfalten kann [Duker<sup>5)</sup>].

Nebenwirkungen: Störungen von seiten des Digestionstrakts, Übelkeit, Magendruck [Cohn<sup>6)</sup>, Sachs<sup>1)</sup>, Coleman<sup>7)</sup>], ferner Kopfschmerzen [Suppan<sup>8)</sup>, Coleman<sup>7)</sup>], Parästhesien, Schwindel [Burghart<sup>9)</sup>, Cammidge<sup>10)</sup>, Sachs<sup>1)</sup>], Reizungen der Niere mit Lumbalschmerzen, Albuminurie, Hämaturie [Brown<sup>11)</sup>, Griffith<sup>12)</sup>, Coleman<sup>7)</sup>, Milligan<sup>13)</sup>, Goldschmidt<sup>14)</sup>, Forbes<sup>15)</sup>, Josephson<sup>16)</sup>, Chauffard<sup>17)</sup>, Cuntz<sup>18)</sup>, Crowe<sup>19)</sup>, Triboulet,



et Lévy<sup>20</sup>), Beardsley<sup>21</sup>), Burnham<sup>22</sup>), Tirard<sup>23</sup>), La Roque<sup>24a</sup>), Simon<sup>24b</sup>), Frothingham<sup>24c</sup>), Reche<sup>25</sup>), Sachs<sup>1</sup>), Goldberg<sup>26</sup>)]. Manchmal treten Schmerzen im Blasenhalss und in der Harnröhre mit Harndrang auf [v. Karkowski<sup>27</sup>), Bogrow<sup>28</sup>), Rosenfeld und Orgler<sup>29</sup>), Parry<sup>30</sup>), Josephson<sup>16</sup>), Chauffard<sup>17</sup>), Vanderhoof<sup>31</sup>), Cuntz<sup>18</sup>), Fullerton<sup>32</sup>), Sachs<sup>1</sup>), Schiller<sup>33</sup>)], selten hämorrhagische Zystitis [Fullerton<sup>32</sup>)]. Von Arzneiexanthemen wurden beobachtet: masernähnliches Exanthem [Coleman<sup>7</sup>), Cammidge<sup>10</sup>)], urtikariaähnliches Exanthem [Hilbert<sup>34</sup>), Lubowski<sup>35</sup>), Beardsley<sup>21</sup>)], knötchenförmiges Exanthem [Sachs<sup>1</sup>)].

In Fällen von Reizungen der Harnröhre (schmerzhafter Harndrang) verbindet man zweckmässigerweise Urotropin mit Kawaharz [Köhler<sup>36</sup>)]. Leibecke<sup>37</sup>) ist der Meinung, dass schädigende Wirkungen auf die Nieren durch reichliche Flüssigkeitszufuhr zu verhindern seien. Durch Urotropin kann eine positive Esbachsche Eiweissprobe vorgetäuscht werden, ebenso wie durch Hexal und Borovertin, so dass man bei Anstellung der Esbachschen Eiweissprobe sich vergewissern muss, ob nicht Urotropin, Hexal oder Borovertin genommen waren [Schmitz<sup>38</sup>)]. Bei Typhus ist vor grossen Dosen zu warnen [Baumel<sup>39</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Sachs, W.kl.W. 49. 1913. W.m.W. 49. 1912. — <sup>2</sup>) Patschkowski, Th. Mh. 1904. — <sup>3</sup>) Carlipp, M. Kl. 1905. — <sup>4</sup>) Talbot et Sisson, Boston. med. Journ. 14. 1913. — <sup>5</sup>) Decker, Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. 13. 1913. — <sup>6</sup>) Cohn, B.kl.W. 42. 1897. — <sup>7</sup>) Colemann, N. Y. med. news. August 1903. — <sup>8</sup>) Suppan, Wien. m. Blätter. 28. 1906. — <sup>9</sup>) Burghart, M.m.W. 49. 1912. — <sup>10</sup>) Cammidge, Lancet. Januar 1901. — <sup>11</sup>) Brown, Brit. med. Journal, 1901. — <sup>12</sup>) Griffith, Brit. med. Journ. 1901. — <sup>13</sup>) Milligan, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>14</sup>) Goldschmidt, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. V. Bd. 1905. — <sup>15</sup>) Forbes, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. V. Bd. 1905. — <sup>16</sup>) Josephson, M. Kl. 1. 1912. — <sup>17</sup>) Chauffard, Semaine méd. 1911. — <sup>18</sup>) Cuntz, M.m.W. 30. 1913. — <sup>19</sup>) Crowe, Bullet. of the Johns Hopkings hosp. Sept. 1912. — <sup>20</sup>) Triboulet et Lévy, Presse méd. 1913. — <sup>21</sup>) Beardsley, The therap. Gazette. 1. 1908. — <sup>22</sup>) Burnham, Med. record. N. Y. 5. VII. 1913. — <sup>23</sup>) Tirard, Lancet. 22. I. 1905. — <sup>24a</sup>) La Roque, Therap. Gazette Detroit. 7. 1913. — <sup>24b</sup>) Simon, Zschr. f. Urologie 8. Bd. 1914. — <sup>24c</sup>) Frothingham: Zt. bei v. Schnizer, Fortschr. d. M. 17. 1914. — <sup>25</sup>) Reche, Diss. Breslau. 1902. — <sup>26</sup>) Goldberg, Zbl. f. inn. Med. 28. 1900. — <sup>27</sup>) v. Karkowski, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1906. — <sup>28</sup>) Bogrow, Russ. Zschr. f. Haut- u. venerische Krankh. Bd. 26. 1913. — <sup>29</sup>) Rosenfeld und Orgler, Zbl. f. inn. Med. 2. 1896. — <sup>30</sup>) Parry, Monatsh. f. prakt. Dermat. 42. Bd. — <sup>31</sup>) Vanderhoof, Journ. of the americ. med. assoc. 1912. — <sup>32</sup>) Fullerton, Journ. of the americ. med. assoc. 13. I. 1912. — <sup>33</sup>) Schiller, D.m.W. 3. 1899. — <sup>34</sup>) Hilbert, M.m.W. 28. 1910. — <sup>35</sup>) Lubowski, Allg. m. Zztg. 39. 1902. — <sup>36</sup>) Köhler, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>37</sup>) Leibecke, B.kl.W. 37. 1913. — <sup>38</sup>) Schmitz, D.m.W. 3. 1914. — <sup>39</sup>) Baumel, Bull. génér. cl. thér. méd. Bd. 167. 1914.

**Vesicäsan**, ein Präparat in Pillenform, das aus frischen oder getrockneten Bärentraubenblättern bereitet ist.

Innerlich viermal täglich 6—10 Pillen bei Zystitis und Gonorrhöe [Vorster<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da leichtes Aufstossen [Josephsohn<sup>2)</sup>, Mehlhorn<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Vorster, Derm. Zbl. Jahrg. 14. Nr. 5. 1911. — <sup>2)</sup> Josephsohn, Medico. 28. 1912. — <sup>3)</sup> Mehlhorn, Zbl. f. Ther. 8. 1912.

**Vesipyrin**, Azetylsalizylsäurephenylester, fast geschmacklose Kristalle, in Wasser unlöslich, in Alkohol, Äther, Chloroform löslich. Die Aufspaltung geht erst im Darm vor sich.

Innerlich bei Zystitis und Pyelitis, bei Nierentuberkulose zu 0,5—1,5 dreimal täglich für Erwachsene, zu 0,25—0,5 für Kinder.

**Yohimbin**, ein aus der Rinde von Coryanthe Yohimbe K. Sch. hergestelltes Alkaloid. Die Arzneiform des Handels ist das Yohimbinum hydrochloricum (Riedel), in Wasser 1 : 40 lösliche Blättchen.

Innerlich in Tabletten zu 0,005 oder in 1% Lösung zu fünf bis zehn Tropfen dreimal täglich als Aphrodisiakum.

In 1% Lösung wird es auch als Anästhetikum für Konjunktiva und Kornea benutzt [Spiegel<sup>1)</sup>, Magnani<sup>2)</sup>].

Nebenerscheinungen: Koliken, Anschoppungen im Leibe, Magenschmerzen und Appetitstörungen, sowie reichlichere Hämorrhoidalblutungen und Harndrang, besonders bei älteren Leuten [Berger<sup>3)</sup>, Krawkoff<sup>4)</sup>], Anschwellung des Hodens und Nebenhodens, bei weiblichen Individuen Menorrhagien [Schalenkamp<sup>5)</sup>]. Nach Schleimhautpinselungen zwecks Anästhesierung war Salivation und Hyperämie, die leicht zu sekundären Blutungen führten, zu beobachten [Claiborne<sup>6)</sup>]. Nach subkutanen Injektionen Frostgefühl oder Schweissausbruch mit Schwächegefühl [Eulenburg<sup>7)</sup>]. Auch roseolähnliches Erythem mit nachfolgender Abschuppung kam zur Beobachtung [Coulon<sup>8)</sup>]. Kontraindiziert bei allen akuten und chronischen Entzündungen der Unterleibsorgane [Berger<sup>3)</sup>]. Bei Kaninchen verursacht Yohimbin in hohen Dosen Nierenreizung, die in Nierenentzündung übergehen kann [Hübner<sup>9)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Spiegel, Chemiker-Ztg. 1896, 1897, 1899. — <sup>2)</sup> Magnani, M.m.W. 1903. — <sup>3)</sup> Berger, D.m.W. 17. 1901. — <sup>4)</sup> Krawkoff, Kl. ther. Wschr. 1901. — <sup>5)</sup> Schalenkamp, Reichs-M.-Anz. 12. 1901. — <sup>6)</sup> Claiborne, N. Y. Med. News. 1904. — <sup>7)</sup> Eulenburg, D.m.W. 22. 1902. — <sup>8)</sup> Coulon, Arch. génér. de méd. 45. 1904. — <sup>9)</sup> Hübner, Dermat. Zschr. Okt. 1912.

**Zystopurin**, Doppelsalz von Hexamethylentetramin und Natriumazetat, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser leicht lösliche, weisse, lange Kristallspiesse.



Innerlich dreimal täglich bei Erkrankungen der Blase, bei Pyelitis und Pyelonephritis und bei Gonorrhöe. 1,0—2,0 in Tablettenform.

Nebenwirkungen: Hier und da werden Diarrhöen durch das Mittel hervorgerufen [Bergell<sup>1)</sup>, Haedicke<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bergell, Arch. f. Dermat. 88. Bd. — <sup>2)</sup> Haedicke, D.m.W. 13. 1909.

## VII. Gruppe.

### Antigonorrhoeica.

**Albargin**, Gelatosesilber, enthält 15% Silber, gelbliches, leicht lösliches Pulver.

Zur Behandlung der Gonorrhöe werden Lösungen von 0,1—0,2% zu Spülungen, von 0,1—0,5% zu Injektionen verwandt. Zur Behandlung der Colitis membranacea verwendet Clemm<sup>1)</sup> Lösungen von 0,2—0,4 auf 250 ccm Wasser, die als Bleibeklystiere (über Nacht zu halten) in Gebrauch zu setzen sind.

Nebenwirkungen: In den ersten Tagen akuter Gonorrhöe verursachen die betreffenden Lösungen leichtes Brennen in der Harnröhre, das bald vorübergeht [Klotz<sup>2)</sup>, Schourp<sup>3)</sup>, Chrzelitzer<sup>4)</sup>, Fuchs<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Clemm, Arch. f. Verdauungskrrkh. 1903. — <sup>2)</sup> Klotz, Arch. f. Derm. 1902. — <sup>3)</sup> Schourp, Monatsschr. f. Harnkrrkh. 1905. — <sup>4)</sup> Chrzelitzer, Reichs-M.-Anz. 3. 1904. — <sup>5)</sup> Fuchs, Ther. Mh. 1903.

**Allosan**, der Allophansäureester des Santalol, weisses Pulver von angenehmem Geschmack.

Dreimal täglich 1,0 bei Gonorrhöe [Schwersenski<sup>1)</sup>].

Als Gegenindikationen gelten schwere Magendarmerkrankungen und Nephritis in jedem Stadium [Regenspurger<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Selten Auftreten von Übelkeitsgefühl [Pritchard<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schwersenski, B.kl.W. 43. 1908. — <sup>2)</sup> Regenspurger, M.Kl. 8. 1910. — <sup>3)</sup> Pritchard, Therapist. 10. 1909.

**Alsol**, Aluminium aceto-tartaricum, weisses, wasserlösliches Pulver.

In 0,5—1% Lösung zur Behandlung der Gonorrhöe, zu Umschlägen und feuchten Verbänden in der Augenheilkunde, zur Nasendusche, in 10% Lösung zu Ausspülungen bei Fluor albus.

**Alumnol**,  $\beta$ -naphtholsulfosaures Aluminium, feines, weisses Pulver, leicht löslich in kaltem Wasser.

Als Adstringens und Antiseptikum gebraucht, in 1—2% Lösung zu Einspritzungen in die Urethra bei Gonorrhöe.

Nebenwirkungen: Bei Einblasung in das Ohr zur Behandlung von Ohreiterungen bilden sich leicht steinharte Kügelchen [Szenes<sup>1)</sup>], sonst verursacht es bei äusserlicher Anwendung, z. B. bei Verbrennungen nur ein mässiges Gefühl des Brennens.

Literatur: <sup>1)</sup> Szenes, Pest. m. chir. Presse, 1893.

**Argaldin**, eine organische Silberverbindung, die, mit tierischem Gewebe zusammengebracht, Formaldehyd entwickelt.

In  $\frac{1}{2}$ —1% Lösung zu Einspritzungen bei Gonorrhöe [Elsaesser<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Elsaesser, Derm. Wschr. 7. 1914.

**Argentamin**, Äthylendiaminsilberniträt, farblose Flüssigkeit.

In 0,25—0,5—1% Lösung zu Injektionen in die Urethra bei Gonorrhöe, in Lösungen von 1 : 4—500 zu Janetschen Spülungen, in Lösungen von 1 : 1000 zu Darm-Irrigationen bei Dickdarmkatarrh.

Nebenwirkungen: Bei manchen Patienten verursachen die Injektionen unangenehme Empfindungen, Brennen, vermehrten Ausfluss [Bergel<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bergel, Ther. Mh. 1900.

**Argonin**, eine Verbindung des Silbers mit Kasein oder Kaseinnatrium, weisses, in heissem Wasser leicht lösliches Pulver, das 4% Silber enthält.

Als lokales Antigonorrhöikum in 1,5—3% Lösung.

Nebenwirkungen: Reizt nicht so stark wie Argentamin, erst Lösungen von 4% und höher wirken reizend [Gutheil<sup>1)</sup>]. Von dem neuen Argonin (Meister, Lucius & Brüning) bedarf man nur 1% iger Lösungen zur Einspritzung in die Harnröhre bei Gonorrhöe.

Literatur: <sup>1)</sup> Gutheil, D.m.W. 1896.

**Argyrol**, eine aus Gliadin (einem Getreideproteid) und Silbernitrat hergestellte Verbindung, dunkelbraunes, 30% Silber enthaltendes, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Als lokales Antigonorrhöikum in 1—2% Lösung.

Nebenwirkungen: Verursacht manchmal urethritische Reizung [De Aja<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> De Aja, Actas dermo-sifil. 4. 1912.



**Arrheol**, ein aus dem Sandelöl gewonnenes Präparat, ölige, farblose Flüssigkeit.

In Kapseln zu 0,2 täglich mehrmals innerlich bei Gonorrhöe gegeben, es soll alle Eigenschaften des Sandelöls vereinigen, ohne dessen unangenehme Wirkungen (Magendarmstörungen, Exantheme) zu erzeugen.

**Arrhovin**, Thymolum äthylobenzoicum, eine in Wasser unlösliche, in Öl leicht lösliche Flüssigkeit.

Innerlich zu 0,25 (in Gelatinekapseln) drei- bis fünfmal täglich bei akuter und chronischer Gonorrhöe, sowie bei gonorrhöischer Zystitis.

Nebenwirkungen: Ruft bei innerlicher Darreichung hier und da Magenbeschwerden hervor, wie Aufstossen [Dreysel<sup>1)</sup>], zumal wenn es nicht nach der Mahlzeit, sondern bei leerem Magen gegeben wird [Meissner<sup>2)</sup>], hier und da auch Nierenreizung [Hummel<sup>3)</sup>]. Die zu lokaler Applikation verwendeten Arrhovinbazillen (A. 0,05 auf 1,0 Ol. Kakao) rufen nur in den ersten Tagen unbedeutendes Brennen hervor [Goldmann<sup>4)</sup>]. Die Behandlung der Gonorrhöe mit Arrhovin ist ziemlich teuer [Knauth<sup>5)</sup>]. Das Urteil von Neisser<sup>6)</sup> und seinen Schülern lautet: Arrhovin, extern, intern und kombiniert angewendet, zeigt absolut keinen Einfluss auf die Gonokokken, die externe Behandlung ist geeignet, Komplikationen hervorzurufen, die innere Behandlung bekämpft sie nicht und vermag ihr Auftreten nicht zu verhindern. Bei beiden Behandlungsmethoden hat der Prozess die Neigung, chronisch zu werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Dreysel, Fortschr. d. Med. 1908. — <sup>2)</sup> Meissner, D. m. Woche 1904. — <sup>3)</sup> Hummel, Fortschr. d. Med. 1907. — <sup>4)</sup> Goldmann, Mh. f. prakt. Dermat. 1904. — <sup>5)</sup> Knauth, M.m.W. 1907. — <sup>6)</sup> Neisser, Derm. Zbl. 1898.

**Blenal**, Santalolkarbonat, chemisch an Kohlensäure gebunden, gelbliche, ölige Flüssigkeit, mit 94% Gehalt an Santalol.

Innerlich bei Gonorrhöe dreimal täglich 15 Tropfen oder dreimal täglich drei Kapseln mit 0,3 g Inhalt [Brenning und Lewitt<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brenning und Lewitt, Allg. m. Zztg. 17. 1907.

**Blennaphrosin**, Arzneigemisch aus Kali nitr., Hexamethylentetramin und Extr. Kawa-Kawa.

Antigonorrhöikum, dreimal täglich 2—4 Kapseln innerlich oder zweimal täglich ein Suppositorium [Herbst<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Herbst, Allg. m. Zztg. 1913.

**Blenotin**, Kombination von verschiedenen antigonorrhöischen Mitteln (Oleum Santali, Myrrha, Camphora, Hexamethylentetramin, Borsäure, Champignonextrakt).

In Kapseln im Handel. Täglich viermal zwei Kapseln bei Gonorrhöe [Berger<sup>1)</sup>, Hirschberg<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Berger, M.Kl. 17. 1913. — <sup>2)</sup> Hirschberg, Ärztl. Viertlj. Rdsch. 2. 1914.

**Buccosperin** (-Kapseln) enthalten Balsam.Copaivae, Extr. Bucco, Hexamethylentetramin und Acid. salicyl.

Innerlich bei Gonorrhöe täglich vier Kapseln zu nehmen. Die Magenreizung soll ausgeschaltet sein [Karo<sup>1)</sup>, Frankl<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Karo, D.m.W. 14. 1911. — <sup>2)</sup> Frankl, B.kl.W. 13. 1911.

**Camphosan**, aus neutralem Kampfersäuremethylester und reinem Santalol zusammengesetzt, bildet eine klare, ölige Flüssigkeit.

Innerlich bei Gonorrhöe, Entzündungen der Blase und des Nierenbeckens, als Prophylaktikum gegen Zystitis: in Gelatinekapseln à 0,3 3—5 mal täglich je zwei Kapseln [Vollmer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Vollmer, Heilkunde 1. 1909.

**Diosmal**, Extractum foliorum Bucco, honigähnliche, bräunlich-grüne Masse.

Innerlich in Pillenform (à 0,15) oder in Gelatinekapseln (à 0,3 bis 0,5) bei Gonorrhöe, Zystitis, Pyelitis. Die Pillen werden dreimal täglich zu 2—5 Stück, die Kapseln ebenso zu 2—3 Stück gegeben.

**Eumictine**, Verbindung von  $\beta$ -Santalol, Salol und Urotropin in Kapseln.

Innerlich zu 3—6 Kapseln pro die bei Gonorrhöe.

**Extractum Pichi-Pichi**, dunkelbraune Flüssigkeit, in Tablettenform à 0,25 (Urosteril-Tabletten).

Innerlich bei Gonorrhöe und Zystitis, täglich zwei Tabletten. [Schuftan<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schuftan, Ther. Mh. 1904.

**Gonojodin** (Onotoxin), ein organisches Jodpräparat, Jodlignosulfophenyl, dunkelbraune Flüssigkeit mit 1,44% Jod.

Zu Injektionen in die Urethra bei Gonorrhöe in einer Verdünnung von 1 : 4 [Paul<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Paul, W.m.W. 41. 1911.

**Gonoktein**, Kapseln aus verschiedenen Grasarten (Folia uvae ursi, Rheum palmatum, Erythrea centaur., Menyanthes trifol.), aus Kawa-Kawa, Piper cub., Gerbsäure, Bismutum subnitr.



Innerlich zweimal täglich je zwei Kapseln nach der Mahlzeit zu nehmen bei Gonorrhöe [Milota<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Milota, W.m.W. 7. 1913.

**Gonosan**, eine Lösung von Kawaharz in reinem ostindischen Sandelöl, kommt in Kapseln à 0,3 in den Handel.

Innerlich werden bei akuter und chronischer Gonorrhöe 6—8 bis 10—12 Kapseln p. die gegeben. Dieses Präparat wirkt krampf- und schmerzstillend, diuretisch, klärt den Urin und beschränkt die Sekretion, vermindert das Auftreten von Komplikationen. Die schmerzmindernde, sekretioneinschränkende und anaphrodisierende Wirkung des Gonosans bei akuter Gonorrhöe wird von den meisten Autoren rühmend hervorgehoben [Zechmeister<sup>1)</sup>, Kallay<sup>2)</sup>, Lavaux<sup>3)</sup>, Renault<sup>4)</sup>, Nigoul<sup>5)</sup>, Prunac<sup>6)</sup>, Kaufmann<sup>7)</sup>, Passarelli<sup>8)</sup>, David<sup>9)</sup>, Leszcynski<sup>10)</sup>, Ganz<sup>11)</sup>, Regenspurger<sup>12)</sup>, Deutsch<sup>13)</sup>, Merzbach<sup>14)</sup>, Geissler<sup>15)</sup>, Lejeune<sup>16)</sup>, Gheorghin<sup>17)</sup>, Rahn<sup>18)</sup>, Friedländer<sup>19)</sup>, Piorkowski<sup>20)</sup>, Sokal<sup>21)</sup>, Bering<sup>22)</sup>, Boss<sup>23)</sup>, J. Schmidt<sup>24)</sup>, Thompson<sup>25)</sup>, Deschamps<sup>26)</sup>, German<sup>27)</sup>, Keil<sup>28)</sup>, Reiner<sup>29)</sup>, Tzaranu<sup>30)</sup>, Bassicalupo<sup>31)</sup>, Schädel<sup>32)</sup>, Zorne<sup>33)</sup>, De Renaldi<sup>34)</sup>, Joseph<sup>35)</sup>, Altmann<sup>36)</sup>, v. Zeissl<sup>37)</sup>, Saar<sup>38)</sup>, Porocz<sup>39)</sup>, Housscan<sup>40)</sup>, Neisser<sup>41)</sup>, Haedicke<sup>42)</sup>, Maramaldi<sup>43)</sup>, Riess<sup>44)</sup>, Saalfeld<sup>45)</sup>, De Vries<sup>46)</sup>, Siegfried<sup>47)</sup>, Day<sup>48)</sup> u. a.] und nur einzelne Autoren sprechen sich dahin aus, dass durch Gonosan allein eine Gonorrhöe geheilt werden könne [De Renaldi<sup>34)</sup>, Renault<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen bei der nahezu allgemeinen Anwendung verhältnismässig sehr selten: Aufstossen, Übelkeit, Magendruck [v. Zeissl<sup>37)</sup>, Zechmeister<sup>1)</sup>, Friedländer<sup>19)</sup>, Seifert<sup>49)</sup>, Saalfeld<sup>45)</sup>, Roth und Mayer<sup>50)</sup>, Kallay<sup>2)</sup>, Kaufmann<sup>7)</sup>, Sokal<sup>21)</sup>, Runge<sup>51)</sup>, Bering<sup>22)</sup>, Popper<sup>52)</sup>, Zorne<sup>33)</sup>, Vieth und Ehrmann<sup>53)</sup>], Ikterus [Zechmeister<sup>1)</sup>], Diarrhöen [Nigoul<sup>5)</sup>], Rückenschmerzen und Ziehen in der Kreuzgegend [Friedländer<sup>19)</sup>, Seifert<sup>49)</sup>, German<sup>27)</sup>]. Ein Nachteil der Gonosanthherapie besteht darin, dass manchmal die Lokalthherapie zu spät einsetzt [Schindler und Siebert<sup>54)</sup>]. Die Gonosan-Kapseln sind nie auf leeren Magen, sondern gleich nach dem Essen oder mitten im Essen zu nehmen.

Literatur: <sup>1)</sup> Zechmeister, Allg. m. Zztg. 46. 47. 1904. — <sup>2)</sup> Kallay, D.M.Ztg. 7. 1907. — <sup>3)</sup> Lavaux, Monatsschr. f. Harnkrkh. 4. 5. 1908. — <sup>4)</sup> Renault, M.m.W. 36. 1906. — <sup>5)</sup> Nigoul, Leipz. m. Wschr. 3. 1907. — <sup>6)</sup> Prunac, Monatsber. f. prakt. Ärzte. 9. 1906. — <sup>7)</sup> Kaufmann, Allg. m. Zztg. 26. 1906. — <sup>8)</sup> Passarelli, Monatsschr. f. Harnkrkh. Bd. II. — <sup>9)</sup> David, Gaz. d. hop. 36. 1905. — <sup>10)</sup> Leszcynski, Przegląd. lek. 25. 1905. — <sup>11)</sup> Ganz, Deutsche Praxis 1906. — <sup>12)</sup> Regenspurger, Wien. m. Presse 1906. — <sup>13)</sup> Deutsch, W.kl.W. 3. 1906. — <sup>14)</sup> Merzbach, M.m.W. 5. 1905. — <sup>15)</sup> Geissler, Reichs-M.-Anz. 2. 1908. — <sup>16)</sup> Lejeune, Fortschr. d. Med. 1908. — <sup>17)</sup> Gheorghin, M.Kl. 36. 1905. — <sup>18)</sup> Rahn, Mschr. f. prakt. Derm.

Bd. 42. — <sup>19)</sup> Friedländer, Deutsche Ärzteztg. 12. 1903. — <sup>20)</sup> Piorkowski, Wien. m. Presse. 40. 1904. — <sup>21)</sup> Sokal, Przegląd lek. 41. 1904. — <sup>22)</sup> Bering, Ther. d. Gegenw. Juli 1904. — <sup>23)</sup> Boss, Berl. Klinik 1911. Allg. Wien. med. Ztg. 32. 1903. Monatsschr. f. Harnkrkh. Bd. I. — <sup>24)</sup> J. Schmidt, Allg. m. Zztg. 7. 1904. — <sup>25)</sup> Thompson, Berlin. Anzeiger. 20. 1907. — <sup>26)</sup> Deschamps, Revue de therap. 1907. — <sup>27)</sup> German, Berliner Anzeiger 1907. — <sup>28)</sup> Keil, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 44. Bd. — <sup>29)</sup> Reiner, Wien. m. Presse. 35. 1906. — <sup>30)</sup> Tzaranu, D.M.Ztg. 45. 1905. — <sup>31)</sup> Bassicalupo, Gaz. interna di Med. 12. 1905. — <sup>32)</sup> Schädel, D.m.W. 10. 1906. — <sup>33)</sup> Zorn, Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 45. — <sup>34)</sup> De Renaldi, Monatsschr. f. Harnkrkh. 2. 1907. — <sup>35)</sup> Joseph, Derm. Zbl. XIII. 3. 1909. — <sup>36)</sup> Altmann, D.M.Ztg. 90. 1906. — <sup>37)</sup> v. Zeissl, Wien. m. Presse. 7. 1905. M.Kl. 19. 1910. — <sup>38)</sup> Saar, M.m.W. 46. 1908. — <sup>39)</sup> Porocz, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 41. Bd. — <sup>40)</sup> Housscan, Fortschr. d. Med. 7. 1907. — <sup>41)</sup> Neisser, M.Kl. 14. 1907. — <sup>42)</sup> Haedicke, Wien. klin. Rdsch. 32. 1908. — <sup>43)</sup> Maramaldi, Giorn. intern. delle sc. Med. 12. 1905. — <sup>44)</sup> Riess, Deutsche Praxis. 18. 1906. — <sup>45)</sup> Saalfeld, D.m.W. 49. 1906. — <sup>46)</sup> De Vries, Mh. f. prakt. Dermatol. Bd. 45. 1907. — <sup>47)</sup> Siegfried, Berlin. Klin. Heft 280. — <sup>48)</sup> Day, Med. Progr. 1910. — <sup>49)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>50)</sup> Roth und Mayer, Zschr. f. Urol. Bd. VII. 1913. — <sup>51)</sup> Runge, M.m.W. 5. 1905. — <sup>52)</sup> Popper, D.M.Ztg. 1904. — <sup>53)</sup> Vieth und Ehrmann, Mh. f. prakt. Dermatol. Bd. 43. 1906. — <sup>54)</sup> Schindler und Siebert, Arch. f. Dermat. 83. Bd.

**Hegonon**, Silbernitratammoniak - Albumose, feines, bräunliches Pulver, 7% Silbergehalt, zu über 10% in Wasser löslich.

Antigonorrhöikum [Garin<sup>1)</sup>], Injektionen in Lösung von 0,25 : 100,0, zu Janetschen Spülungen 1 : 1000—1 : 3000 [Rosenfeld<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Garin, Wien. klin. therap. Wschr. 4. 1912. — <sup>2)</sup> Rosenfeld, D.m.W. 41. 1913.

**Ichthargan**, Argentum thiohydrocarbino-sulfonicum, braunes, gut wasserlösliches, 30% Silber enthaltendes Pulver.

Zu Spülungen der Harnröhre bei Gonorrhöe in Konzentration von 1 : 10 000—1 : 5000, zu Instillationen in 1—2% Lösung verwendet.

Nebenwirkungen: In vereinzelten Fällen klagen die Patienten über Brennen oder Reizung [Saalfeld<sup>1)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>]. Bei Blasen-tuberkulose Spülungen mit Lösungen von 1 : 2000 [Lohnstein<sup>3)</sup>]. Zu Verbänden bei Fussgeschwüren wird Ichthargan als Pulver (0,1 bis 0,5 : 10,0 Talkum) verwendet.

Literatur: <sup>1)</sup> Saalfeld, Ther. Mh. 1902. — <sup>2)</sup> Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1. H. 1904. — <sup>3)</sup> Lohnstein, Allg. m. Zztg. 1900.

**Karvotal**, Gemenge von dekristallisiertem Kawa-Kawa und Sandelholzöl (1 : 5), in Gelatinekapseln à 0,25 Ol. Santali und 0,05 Resina Kawa-Kawa.

Innerlich bei Gonorrhöe täglich 6—8 Kapseln nach der Mahlzeit.



Aufstossen und Appetitlosigkeit machen sich nur in geringem Grade bemerkbar [Leszlényi<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Leszlényi, W.m.W. 43. 1913.

**Kavakavin**, Tabletten aus ostindischem Sandelöl, Kawa-Kawa-Harz und Hexamethylentetramin.

Innerlich bei Gonorrhöe [Haedicke<sup>1)</sup>], 5—8 Tabletten täglich.

Literatur: <sup>1)</sup> Haedicke, Allg. m. Zztg. 1913.

**Kteinokapseln**, Geloduratkapseln, enthaltend ein Gemisch aus Extr. fluid. Kawa-Kawa, Extr. fluid. Cubeb, Ol. Santali.

Innerlich dreimal täglich je drei Kapseln nach der Mahlzeit bei Gonorrhöe [Cronquist<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Cronquist, B.kl.W. 9. 1911.

**Largin**, Protalbinsilber, eine Silbereiweissverbindung, weiss-graues, in 10 Teilen Wasser lösliches Pulver.

Zu lokaler Behandlung der Gonorrhöe in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  % Lösung.

Nebenwirkungen: Es macht sich nicht nur ein Brennen während und nach der Injektion bemerkbar, sondern es wird auch manchmal die Sekretion reichlicher [Kornfeld<sup>1)</sup>, Nabl<sup>2)</sup>]. Nach Scholtz<sup>3)</sup> für frische Fälle zu Beginn der Behandlung wenig geeignet.

Literatur: <sup>1)</sup> Kornfeld, Wien. m. Presse, 33. 1898. — <sup>2)</sup> Nabl, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>3)</sup> Scholtz, Deutsche Praxis. 2. 1901.

**Libanol**, Öl aus dem Salze von Cedrus atlantica Manetti.

In Kapseln à 0,5 (4—6 p. die) bei Gonorrhöe und Blasenkatarrh.

**Lytinol**, jodunterjodsaures Natrondioxybenzolaluminium, in 100 % iger Lösung käuflich, aus welcher 10—20 % ige Lösungen hergestellt werden zur Behandlung der Urethritis bacterica und post-gonorrhoea.

Einmal täglich mit der Spritze die Harnröhre füllen und fünf Minuten verweilen lassen.

Nebenwirkungen: Manche Patienten klagen schon bei 15 % Lösung über Brennen beim Urinieren [Pakuscher<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Pakuscher, B.kl.W. 48. 1913.

**Novargan**, Silbereiweissverbindung, gelbliches Pulver, mit der doppelten Menge Wasser löslich.

Als lokales Antigonorrhoikum in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  % iger Lösung [Schwarz<sup>1)</sup>] empfohlen.

Reinecke<sup>2)</sup> lässt innerlich Gonosan oder Santyl nehmen und täglich eine Injektion von ca. 10 g einer 10% Novarganlösung machen, die fünf Minuten in der Harnröhre zu belassen ist.

Literatur: <sup>1)</sup> Schwarz, Th.Mh. 1906. — <sup>2)</sup> Reinecke, Medico. 21. 1910.

### **Oleum Santali**, Sandelholzöl.

Innerlich zu 8—10 Tropfen dreimal täglich bei Gonorrhöe, Zystitis, hat kaum nennenswerte Nebenwirkungen, hier und da Kreuzschmerzen [Meyerhoff<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Meyerhoff, Ther. Mh. 1900.

**Oliophen**, Lösung von Salol in Olivenöl und den wirksamen Bestandteilen des Leinsamens.

Zu 5—30 Tropfen täglich oder in Gelatinekapseln à 0,5 bei Gonorrhöe.

**Protargol**, eine 8,3% intramolekulär gebundenes Silber enthaltende Proteinsilberverbindung, hellgelbes, in Wasser lösliches Pulver.

Zu lokaler Behandlung der Gonorrhöe mit  $\frac{1}{4}$ % Lösung beginnend und bis zu 1% steigend. In 20% Lösung als Prophylaktikum gegen Gonorrhöe. In 1% Lösung zu Nasenspülungen.

Bei frischen Gonorrhöen mit starken Entzündungserscheinungen der Protargollösung Eukain zusetzen [Scholtz<sup>1)</sup>, Plato<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: In der Chirurgie, bei Applikation von Protargol auf Wunden, entsteht mässiges Brennen, selten längere Zeit anhaltend [Sitzler<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Scholtz, Deutsche Praxis. 2. 1901. — <sup>2)</sup> Plato, Heilkunde 1901. — <sup>3)</sup> Sitzler, B.kl.W. 40. 1912.

### **Santal-Monal**, Santal-Öl-Kapseln mit Methylenblau.

In Dosen von 6—10 Kapseln täglich, zu je zwei Kapseln zu den Mahlzeiten bei akuter und chronischer Gonorrhöe. Der Urin färbt sich während der Kur grünlich.

**Santol, Oleum Salosantali** [Weiler<sup>1)</sup>], Vereinigung des Salols mit reinem ostindischen Sandelöl.

Zu 10—30 Tropfen bei Gonorrhöe zu geben, ist kontraindiziert bei gestörter Magenfunktion und Nephritis.

Nebenwirkungen: Erythema balsamicum.

Literatur: <sup>1)</sup> Weiler, Ther. Mh. 1898.



**Santyl.** Salizylsäureester des Santalols, hellgelbes Öl.

In Gelatinekapseln à 0,4 oder in Tropfenform (25—30 Tropfen in einem Löffel Milch, dreimal täglich) nach oder während des Essens bei akuter sowie subakuter Gonorrhöe und bei Zystitis. Zu Einspritzungen bei Ozäna [Menier<sup>1)</sup>]. Zweckmässig ist es, Santyl gemeinsam mit Urotropin bei Zystitis und Gon. posterior nehmen zu lassen [Kaufmann<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Magenstörungen [Sturdivant Read<sup>3)</sup>, Forconi<sup>4)</sup>], Nierenreizung [Waelsch<sup>5)</sup>], unangenehme Sensationen in der Nierengegend [Lanz<sup>6)</sup>, Bottstein<sup>7)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Menier, Cronica Medica Mexicana 1907. — <sup>2)</sup> Kaufmann, Monatsh. f. prakt. Dermat. 1905. — <sup>3)</sup> Sturdivant Read, Long Island med. Journ. 2. 1910. — <sup>4)</sup> Forconi, Accad. d. Fisiocrit. Siena, 1909. — <sup>5)</sup> Waelsch, Prag. m. Wschr. 39. 1909. — <sup>6)</sup> Lanz, Prakt. Wratsch. 46. 1906. — <sup>7)</sup> Bottstein, M.Kl. 11. 1906.

**Solargyl,** Silbereiweissverbindung, besteht aus metallisch glänzenden Blättchen von fast schwarzer Farbe, leicht löslich in kaltem und warmem Wasser. Die Lösung rotbraun gefärbt.

Zur Behandlung der Gonorrhöe geeignet [Glücksman und Gobbi<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Glücksman und Gobbi, M.m.W. 50. 1913. p. 2788.

**Syrgol,** eine Verbindung von Argentum colloidal oxydatum mit Albumose. Feine, glänzende, schwarze Blättchen, die sich leicht in Wasser lösen.

Als antigonorrhöisches Injektionsmittel in 1—3 ‰ Lösung zu verwenden [Kollbrunner<sup>1)</sup>], auch bei Eiterungen in Nase und Ohr mit Erfolg zu gebrauchen [Chavanne<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kollbrunner, M.m.W. 20. 1909. — <sup>2)</sup> Chavanne, Rev. d. Laryngol. 28. 1914.

**Thyresol,** Santalylmethylester kommt in Gelatinekapseln und in Tablettenform in den Handel.

Innerlich sechs Gelatineperlen resp. sechs Tabletten pro die bei Gonorrhöe.

Nebenwirkungen: Empfindliche Individuen klagen über Aufstossen [Richter<sup>1)</sup>, Levin<sup>2)</sup>, Vertun<sup>3)</sup>, Bäumer<sup>4)</sup>, Hirschberg<sup>5)</sup>] und Übelkeit, hier und da unangenehme Sensationen in der Nierengegend, wohl auch Nierenreizung mit Albuminurie [R. de Compagnolle<sup>6)</sup>, Bornemann<sup>7)</sup>, Seifert<sup>8)</sup>], während Tarrasch<sup>9)</sup>, Eisert<sup>10)</sup> auch bei längerem Gebrauch eine Nierenreizung ausschliessen. Bei Prostatitis sah Krebs<sup>11)</sup> gute Wirkung.

Literatur: <sup>1)</sup> Richter, B.kl.W. 45. 1908. — <sup>2)</sup> Levin, D.m.W. 31. 1909. — <sup>3)</sup> Vertun, Ther. d. Gegenw. 8. 1909. — <sup>4)</sup> Bäumer, M.Kl. 21. 1909. — <sup>5)</sup> Hirschberg, B.kl.W. 12. 1909. — <sup>6)</sup> R. de Compagnolle, Zschr. f. Urol. 1909. — <sup>7)</sup> Bornemann, M. Kl. 48. 1908. — <sup>8)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>9)</sup> Tarrasch, D.M.Ztg. 9. 1909. — <sup>10)</sup> Eisert, Th.Mh. 1909. — <sup>11)</sup> Krebs, Fortschr. d. Med. 8. 1910.

**Uranoblen**, eine 40%ige Verbindung von Silber mit Uranin. Antigonorrhöikum.

Kaviblenstäbchen, schmelzende röhrenförmige Hülzen, enthalten im Inneren in Pulverform das Uranoblen; zur lokalen Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhöica infantum sehr geeignet [Straßberg<sup>1)</sup>].

Die Kaviblenstäbchen sollen erst nach Ablauf der heftigsten akuten Erscheinungen der Gonorrhöe in die Urethra eingeführt werden [Bruck<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Starke Reizerscheinungen vonseiten der Harnröhre [Sommer<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Straßberg, W.kl.W. 25. 1914. — <sup>2)</sup> Bruck, D.m.W. 43. 1913. <sup>3)</sup> Sommer, D.m.W. 43. 1913.

**Urogosan**, Kombination von Gonosan mit Hexamethylentetramin, kommt in Form von Gelatinekapseln à 0,5 in den Handel.

Mehrmals täglich (8—10 Kapseln) bei gonorrhöischer Zystitis und bei allen bakteriellen Erkrankungen der Harnwege [Deutsch<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Deutsch, W.kl.W. 3. 1906.

**Uropural** (Uropurin), aus dem Trockenextrakte der Folia uvae ursi dargestellt. Tabl. Nr. I bestehen aus Extr. fol. uvae ursi, Tabl. Nr. II enthalten daneben Salol, Tabl. Nr. III daneben Hexamethylentetramin, Tabl. Nr. IV bestehen aus Azetylsalizylsäure, Extr. fol. uvae ursi à 0,25.

Innerlich bei Blasenkatarrhen verschiedener Art (auch gonorrhöischer Herkunft).

Nebenwirkungen: Kontraindiziert bei vorgeschrittener Lungenphthise, bei Idiosynkrasie gegen Gerbsäure, bei akuten Blasenkatarrhen, bei Gravidität wegen Gefahr des Eintretens von Uteruskontraktionen [Haedicke<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Haedicke, Diss. Greifswald 1906.

**Urosanol**, Protargolgelatine mit 1—3—5% Protargolgehalt.

Als Prophylaktikum und Heilmittel bei Gonorrhöe.

Kommt in kleinen Zinntuben, welche 75% Protargolgelatine enthalten, in den Handel [Benario<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Benario, M.m.W. 52. 1902.



## VIII. Gruppe.

**Antisymphilitica.**

**Anogon**, Dijodparaphenolsulfonsäure, feines, schwefelgelbes Pulver, das 48,5% Quecksilber und 30,7% Jod enthält. Das in Öl suspendierte Präparat verträgt die Sterilisierung ohne Zersetzung.

Zu intramuskulären Injektionen 1 ccm von einer Suspension 1 : 10.

Nebenwirkungen: Lebhaftes Schmerzen an der Injektionsstelle und Infiltration [Glaser<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Glaser, M.m.W. 8. 1911. p. 425.

**Antiluetin**, Bitartrato-Kalium-Ammonium-Antimonoxyd.

Zur Behandlung der Syphilis subkutan in Dosen à 0,025—0,05 bis 0,1 zu injizieren [Tsuzuki, K. Ischibagase, H. Hagashi und Htano<sup>1)</sup>]. Zur Vermeidung der Schmerzen muss dem Präparat etwas Kokain zugesetzt werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Tsuzuki, K. Ischibagase, H. Hagashi und Htano, D.m.W. 21. 1913.

**Argulan**, ein organisches Quecksilberpräparat in hochkonzentrierter Emulsion.

Zur Behandlung der Syphilis, kombiniert mit Salvarsantherapie, zu 0,1—0,3 intramuskulär in die Glutäen in 4—6 tägigen Intervallen zu injizieren.

**Arsazetin**, p-azetyl-amino-phenyl-arsinsaures Natrium, weisses, in kaltem Wasser (1 : 10) lösliches Pulver; die Lösungen sind ausserordentlich beständig gegen höhere Temperaturen und können leicht sterilisiert werden, ist ungiftiger als Atoxyl.

Zur Kombination mit Hg-Kuren bei Syphilis empfohlen [Neisser<sup>1)</sup>], zu 0,6 zweimal in der Woche zu injizieren.

Nebenwirkungen: Schmerzhaftigkeit des Magens und Darmes, Erbrechen [Giessing<sup>2)</sup>, Hallopeau<sup>3)</sup>], Temperatursteigerungen [Neisser<sup>1)</sup>], Nierenreizung [Borchers<sup>4)</sup>, Mestschersky<sup>5)</sup>, Orlow<sup>6)</sup>, Heymann<sup>7)</sup>, Hammer<sup>8)</sup>, Favera<sup>9)</sup>], Blasenlähmung [Favera<sup>9)</sup>], Melanose [Winkler<sup>10)</sup>], Optikus-Atrophie [Jenssen<sup>11)</sup>, Sattler<sup>12)</sup>, Judin<sup>13)</sup>, Ruete<sup>14)</sup>, Paderstein<sup>15)</sup>, Iversen<sup>16)</sup>, Bornemann<sup>17)</sup>], Sehstörungen ohne ophthalmoskopischen Befund [Pflughöft<sup>18)</sup>, Oppenheim<sup>19)</sup>, Neugebauer<sup>20)</sup>]. Bei marantischen Zuständen

infolge hohen Alters [Kranzfeld<sup>21)</sup>], bei Arteriosklerose, Lungentuberkulose und Nephritis ist Arsazetin kontraindiziert [Iversen<sup>10)</sup>]. Nach Jenssen<sup>22)</sup> treten in etwa 40% der Fälle unangenehme Nebenerscheinungen auf, nach Chmelnitzki<sup>23)</sup> hie und da Glykosurie.

Literatur: 1) Neisser, D.m.W. 35. 1908. — 2) Giessing, Diss. Leipzig. 1911. — 3) Hallopeau, Soc. franc. d. dermat. 2. VII. 1908. — 4) Borchers, Diss. Jena 1910. — 5) Mestschersky, M.m.W. 1910. — 6) Orlow, Derm. Zbl. 1909. — 7) Heymann, B.kl.W. 37. 1909. — 8) Hammer, D.m.W. 6. 1910. — 9) Favera, Arch. f. Dermat. Bd. 104. — 10) Winkler, Wien. dermat. Gesellsch. 26. V. 1909. — 11) Jenssen, Derm. Zbl. 17. Bd. — 12) Sattler, Arch. f. Ophth. 1912. — 13) Judin, Wschr. f. d. Ther. d. Aug. 13. Jahrg. 5. — 14) Ruete, M.m.W. 14. 1909. — 15) Paderstein, B.kl.W. 22. 1909. — 16) Iversen, Russki Wratsch. 22. 1909. — 17) Bornemann, M.m.W. 22. 1905. — 18) Pflughöft, M.m.W. 26. 1910. — 19) Oppenheim, B.kl.W. 5. 1910. — 20) Neugebauer, W.kl.W. 4. 1910. — 21) Kranzfeld, Therap. Obosr. 13. 14. 1909. — 22) Jenssen, Derm. Zschr. April 1913. — 23) Chmelnitzki, Russki Wratsch. 1. 1914.

**Arsojodin**, inniges Gemenge von Jodnatrium und arseniger Säure, in Pillenform in gut verpackten Glastuben erhältlich. Jede Pille enthält 0,001 arsenige Säure und 0,12% Natriumjodat.

Dreimal täglich je eine Pille zu geben und auf 30 Pillen pro die steigen, bei Syphilis, Psoriasis vulgaris und postluetischen Anämien [Hintz<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Ausnahmsweise kann es Jodismus hervorrufen [Fischel<sup>2)</sup>].

Literatur: 1) Hintz, W.kl.W. 29. 1908. — 2) Fischel, Prag. m. Wschr. 1910.

**Asiphyl**, Quecksilbersalz der Paramidophenylarsinsäure, weisses Salz, das an der Luft grau wird. In Wasser wenig löslich, lässt sich in Glyzerin und Paraffinöl suspendieren.

Soll die Wirkung des Quecksilbers mit der des Atoxyls vereinigen.

**Asurol**, Natrium-Mercuri-amido-oxyisobutyrosalizylat, 40,3% Hg enthaltend, in Wasser leicht löslich.

Zu subkutanen oder intramuskularen Injektionen à 1 ccm einer 5% Lösung zur Behandlung der Syphilis.

Nebenwirkungen: Leichte Stomatitis, Koliken, Diarrhöen, Kopfschmerzen [Jjiri<sup>1)</sup>, v. Veress<sup>2)</sup>, Th. Mayer<sup>3)</sup>, Kunreuther<sup>4)</sup>, Neisser<sup>5)</sup>], Fiebererscheinungen [v. Veress<sup>2)</sup>, Bäumer<sup>6)</sup>], schmerzhafte Infiltrate an der Injektionsstelle [Lion<sup>7)</sup>, Jjiri<sup>1)</sup>, v. Karwoski<sup>8)</sup>, Kunreuther<sup>4)</sup>].

Literatur: 1) Jjiri Japan. Zschr. f. Dermat. 12. XII. 1911. — 2) v. Veress, Bud. orvosi Ujság, 44. 1910. — 3) Th. Mayer, B.kl.W. 12. 1911. — 4) Kunreuther, Monatsh. f. prakt. Dermat. 52. Bd. 1911. — 5) Neisser, Th.Mh. 12. 1909. — 6) Bäumer, Berl. Klinik. H. 264. 1910. — 7) Lion, Arch. f. Dermatol. Bd. 113. — 8) v. Karwoski, Przegląd. Lek. 25. 1910.



**Embarin**, 3% Quecksilber enthaltende Lösung des merkuri-salizylsulfosauren Natriums mit Zusatz von  $\frac{1}{2}$ % Akoin, 1 ccm Embarin enthält also 0,03 metallisches Quecksilber.

Antisypilitikum zu Injektionen, am besten intraglutäal (möglichst tief, Possek<sup>1)</sup>).

Neben- und Nachwirkungen: Manchmal nach den Injektionen Temperatursteigerungen [v. Planner<sup>2)</sup>, Fried<sup>3)</sup>, Sowade<sup>4)</sup>, Possek<sup>1)</sup>], Schmerzhaftigkeit mässig [Kobligk<sup>5)</sup>], hier und da Knotenbildung [Possek<sup>1)</sup>], Stomatitis selten, manchmal Idiosynkrasie [Loeb<sup>6)</sup>, Salomonsky<sup>7)</sup>, Fürth<sup>8)</sup>], Albuminurie [Karelin<sup>9)</sup>], Erbrechen und Schwindel [Karelin<sup>9)</sup>, Sowade<sup>4)</sup>, Fürth<sup>8)</sup>], Kopf- und Gelenkschmerzen [Fried<sup>3)</sup>, Fürth<sup>8)</sup>], grosse Mattigkeit [Fürth<sup>8)</sup>], Kollaps [Fried<sup>3)</sup>, Sowade<sup>4)</sup>], scharlachähnliches Exanthem [Karelin<sup>9)</sup>, Sowade<sup>4)</sup>, Gappisch<sup>10)</sup>, Loeb<sup>6)</sup>], masernähnliches Exanthem [Balban<sup>11)</sup>], urtikariaähnliches Exanthem [Merzbach<sup>12)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Possek, B.kl.W. 7. 1914. — <sup>2)</sup> v. Planner, D.m.W. 1913. — <sup>3)</sup> Fried, D.m.W. 4. 1913. — <sup>4)</sup> Sowade, D.m.W. 20. 1913. — <sup>5)</sup> Kobligk, D.m.W. 9. 1914. — <sup>6)</sup> Loeb, M.Kl. 48. 1911. — <sup>7)</sup> Salomonsky, D.m.W. 36. 1913. — <sup>8)</sup> Fürth, Derm. Wschr. 12. 1914. — <sup>9)</sup> Karelin, Arch. f. Dermatol. 117. Bd. 6. H. 1913. — <sup>10)</sup> Gappisch, M.Kl. 48. 1913. — <sup>11)</sup> Balban, W.m.W. 21. 1914. — <sup>12)</sup> Merzbach, M.m.W. 22. 1914.

**Enesol**, arsensalizylsaures Quecksilber, weisses, amorphes Salz, bis zu 4% in Wasser löslich, kommt in Ampullen, die in 2 ccm 0,06 Enesol enthalten, in den Handel.

Zur Behandlung der Syphilis in Form von subkutaner resp. intramuskulärer Injektion.

Nebenwirkungen: Die Injektionen sind im allgemeinen wenig schmerzhaft, manchmal aber stellen sich lebhafte Schmerzen und Infiltrationszustände an den Injektionsstellen ein [Hallopeau<sup>1)</sup>, de Amicis<sup>2)</sup>, Majocchi<sup>3)</sup>, Habrich<sup>4)</sup>, Fränkel und Kahn<sup>5)</sup>], Stomatitis mercurialis [Hallopeau<sup>1)</sup>, Porosz<sup>6)</sup>, Goldstein<sup>7)</sup>, Habrich<sup>4)</sup>], Enteritis [Hallopeau<sup>1)</sup>, Verotti<sup>8)</sup>, de Amicis<sup>2)</sup>, Majocchi<sup>3)</sup>, Habrich<sup>4)</sup>]. Exzitationszustände und Schlaflosigkeit [Martineau<sup>9)</sup>, Habrich<sup>4)</sup>] sind selten, in einem Falle entwickelte sich eine ulzeröse Enteritis und Erythrodermia universalis mit tödlichem Ausgang [Hallopeau<sup>1)</sup>].

Nach intravenösen Injektionen beobachtete Thorel<sup>10)</sup> Fieber, Erbrechen, Erythem.

Literatur: <sup>1)</sup> Hallopeau, Journ. d. mal. cutan. et syph. 1905. — <sup>2)</sup> de Amicis, Soc. ital. de Dermat. 1905. — <sup>3)</sup> Majocchi, Soc. ital. di dermatol. 18. IX. 1903. — <sup>4)</sup> Habrich, Wien. kl. Rdsch. 1905. — <sup>5)</sup> Fränkel und Kahn, M.Kl. 7. 1910. — <sup>6)</sup> Porosz, Monatsh. f. prakt. Derm. 1908. Bd. 46. — <sup>7)</sup> Goldstein, Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 40. — <sup>8)</sup> Verotti, Soc. ital. di Dermatol. 18. IX. 1906. —

<sup>9)</sup> Martineau, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. IX. Bd. 1909. — <sup>10)</sup> Thorel, Revue prat. d. mal. d'org. génito-urin. Nov. 1912.

**Galyl**, eine Verbindung von Arsenik und Phosphor (Tetraoxydiphosphaminodiarsenobenzol).

Zur Behandlung der Syphilis, intravenöse Injektionen à 0,3 bis 0,5 [Abraham<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Temperatursteigerungen, Kopfschmerz, Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle, allgemeine Schwäche [Selenew<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Abraham, Brit. med. Journ. 14. III. 1914. — <sup>2)</sup> Selenew, Russ. Zschr. f. Haut- u. vener. Krankh. Dez. 1913.

**Hageen**, 33%ige überfettete Quecksilberseifencrème [Assmy und Rave<sup>1)</sup>], das aus äusseren Gründen dem Unguentum cinereum überlegen ist.

Literatur: <sup>1)</sup> Assmy und Rave, M.Kl. 9. 1908.

**Hektin**, das Natriumsalz der Benzolsulfon-para-aminophenylarsinsäure, weisse Kristalle, leicht löslich in Wasser, die Lösung durch Erhitzung ohne Zersetzung sterilisierbar.

Von Balzer-Monneyrat<sup>1)</sup> zur Behandlung der Syphilis empfohlen.

Zu intramuskulären Injektionen 1,0 einer 10%igen Lösung. Die Lösungen dürfen nicht im Lichte aufbewahrt werden.

Als Hektargyre bezeichnet Balzer-Monneyrat<sup>1)</sup> eine Lösung von 0,1 Hektin und 0,01 Hydrarg. oxycyanatum in 1 ccm Wasser.

Nebenwirkungen: Diarrhöen [Schoull<sup>2)</sup>], frühzeitige Arsenkeratose an Händen und Füßen [Burnier<sup>3)</sup>], Taubheit, Sehstörungen [Gaucher et Guggenheim<sup>4)</sup>, Vilanova<sup>5)</sup>, Ballet et Hirschmann<sup>6)</sup>, Duhot<sup>7)</sup>, Hallopeau et Dainville<sup>8)</sup>, Sulzer<sup>9)</sup>, lokal an der Injektionsstelle: Schmerzen und Brennen, Ödem [Guiard<sup>10)</sup>, Bizzozero<sup>11)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Balzer-Monneyrat, Progr. méd. 27. 1909. — <sup>2)</sup> Schoull, Revue de thérap. méd. chir. 78. Jahrg. H. 24. — <sup>3)</sup> Burnier, Bull. d. l. soc. fr. de dermat. 5. VI. 1913. — <sup>4)</sup> Gaucher et Guggenheim, Presse méd. 12. 1912. — <sup>5)</sup> Vilanova, Rev. d. med. y cir. 1913. — <sup>6)</sup> Ballet et Hirschmann, Presse méd. 75. 1911. — <sup>7)</sup> Duhot, Annal. d. l. policlin. centr. 9. 1911. — <sup>8)</sup> Hallopeau et Dainville, Bullet. d. l. soc. franç. de dermatol. 1. VI. 1911. — <sup>9)</sup> Sulzer, Soc. fr. de dermat. 1. XII. 1910. — <sup>10)</sup> Guiard, Annal. d. mal. vénér. 2. 1911. — <sup>11)</sup> Bizzozero, Il Policlinico. 30. VI. 1912.

**Hermophenyl**, Auflösung von Quecksilberoxyd in Natrium carbolicum bisulfurosum (enthält 40% Hg), weisses, in kaltem Wasser leicht lösliches Pulver.



In  $\frac{1}{2}$ —1—2% Lösung zur Behandlung der Syphilis (intramuskuläre Injektionen), ist in Anbetracht seiner nicht gleichmässigen Wirkung und seines bisweiligen Versagens in manchen Fällen doch nur zu den schwächeren Mitteln zu rechnen, so dass es sich vielleicht für leichtere Zwischenkuren eignen dürfte.

Nebenwirkungen: Infiltration an der Injektionsstelle, Kopfschmerzen, Hg-Exantheme, Diarrhöen, Temperatursteigerung fehlen auch nicht bei diesem Mittel [Seegall<sup>1)</sup>]. Ausserdem verdirbt die Lösung leicht, ist sie einmal gelb geworden, hat man sie als unbrauchbar zu betrachten [Ssukoff<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seegall, B.kl.W. 42. 1903. — <sup>2)</sup> Ssukoff, M.m.W. 15. 1905.

**Hg-Glidine, Luesan**, Quecksilber an Pflanzeneiweiss gebunden, in Tablettenform, die Tablette 0,005 Hg enthaltend.

Bei Syphilis 2—3 mal täglich 1—2 Tabletten nach den Mahlzeiten [Lewitt<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Die hier und da auftretenden Durchfälle werden durch Opium leicht bekämpft [Matsumoto und Frühwald<sup>2)</sup>]. Horn<sup>3)</sup> konnte nur mässige Nebenwirkungen konstatieren.

Literatur: <sup>1)</sup> Lewitt, Fortschr. d. Med. 1911. p. 992. — <sup>2)</sup> Matsumoto und Frühwald, Kl. ther. Wschr. 10—12. 1911. — <sup>3)</sup> Horn, Diss. Würzburg, 1913.

**Hydrargyrum atoxylicum, Aspirochyl**, Quecksilbersalz der Paraamidophenylarsinsäure, weisses, in Wasser unlösliches Pulver:

In 10%iger Ölemulsion [Lesser<sup>1)</sup>, Hügel<sup>2)</sup>, Boethke<sup>3)</sup> u. A.] zu 0,5—0,1 intramuskulär zu injizieren bei Syphilis. Bergrath<sup>4)</sup> äussert sich wenig günstig über die Wirkung als Antisyphilitikum.

Lokale Nebenwirkungen: Infiltrate, Schmerzhaftigkeit [Seldowitsch<sup>5)</sup>].

Allgemeine Nebenwirkungen: Zahnfleischschwellung und Stomatitis [Seldowitsch<sup>5)</sup>, Mickley<sup>6)</sup>], Albuminurie [Seldowitsch<sup>5)</sup>, Mickley<sup>6)</sup>], Durchfälle [Seldowitsch<sup>5)</sup>], Ohnmachtsanfälle [Seldowitsch<sup>5)</sup>], schwerer Herzkollaps [Hügel<sup>2)</sup>], Augenflimmern [Seldowitsch<sup>5)</sup>, Lesser<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lesser, Berlin. dermat. Gesellsch. 23. Juli 1909. — <sup>2)</sup> Hügel, Derm. Wschr. 10. 1913. — <sup>3)</sup> Boethke, M.Kl. 15. 1910. — <sup>4)</sup> Bergrath, D.m.W. 37. 1910. — <sup>5)</sup> Seldowitsch, Arch. f. Dermatol. Bd. 107. — <sup>6)</sup> Mickley, D.m.W. 41. 1909.

**Hyrgol**, Hydrargyrum colloïdale, braunschwarzes, körniges, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Eignet sich weder in Form von Salbe noch in Form von Injektionen zur Allgemeinbehandlung der Syphilis, weil eine Aufnahme

des Hg nicht oder doch nur in sehr geringem Masse stattfindet [Deutsch und Reiner<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Deutsch und Reiner, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Kontraluesin.** besteht aus molekularem Hg, Arsen und Sozodol-Chinin-Salizyl. In Lösung à 0,1—0,15 Hg. enthaltende Ampullen.

Zur Behandlung der Syphilis, intraglutäale Injektionen.

Hier und da treten leichte Zahnfleischreizungen [Klausner<sup>1)</sup>] auf, während schwere Stomatitis zu den grössten Seltenheiten [Fürth<sup>2)</sup>, Richter<sup>3)</sup>] gehört. Hier und da kleine Abszesse an der Injektionsstelle [Klausner<sup>4)</sup>], 1 mal schweres Arzneiexanthem [Kehrmann<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Klausner, 85. Vers. deutscher Naturf. 1913. — <sup>2)</sup> Fürth, Derm. Wschr. 43. 1913. — <sup>3)</sup> Richter, XI. Kongr. d. d. dermat. Ges. 1913 u. Derm. Wschr. 49. 1913. — <sup>4)</sup> Klausner, M.m.W. 15. 1914. — <sup>5)</sup> Kehrmann, Derm. Zschr. 21. Bd. 4. H.

**Mergal**, Mischung von cholsaurem Quecksilber und Tannalbin im Verhältnis 1 : 2, gelbliches oder bräunlichweisses lockeres Pulver, in Wasser unlöslich, in verdünnten Alkalien sowie in 1% Kochsalzlösung leicht löslich. Kommt in elastischen Gelatinekapseln (0,05 cholsaures Quecksilberoxyd und 0,1 Tannalbin) in den Handel [Köhler<sup>1)</sup> wünscht Mergal in keratinisierten Pillen zu verabreichen].

Eignet sich ganz besonders zur Durchführung von mildereren Nebenkuren und zur Behandlung von parasyphilitischen Erscheinungen, Tabes und Paralyse [Grünfeld<sup>2)</sup>, Grünbaum<sup>3a)</sup>, Hogge<sup>3b)</sup>, Schulze<sup>4)</sup>, Kanitz<sup>5)</sup>, Keil<sup>6)</sup>, Leistikow<sup>7)</sup>, Messmer<sup>8)</sup>, Varges<sup>9)</sup>, Ehrmann<sup>10)</sup>, Kaiser<sup>11)</sup>, Saalfeld<sup>12)</sup>, Seifert<sup>13)</sup>, Gross<sup>14)</sup>] dreimal täglich zu ein Stück und steigend auf dreimal täglich zu zwei Stück.

Nebenerscheinungen: Metallgeschmack im Munde, Gingivitis, Stomatitis [Keil<sup>6)</sup>, v. Zeissl<sup>15)</sup>, Nagelschmidt<sup>16)</sup>, Pöhlmann<sup>17)</sup>, Saalfeld<sup>12)</sup>, Michaelis<sup>18)</sup>, Boss<sup>19)</sup>, Grünbaum<sup>3a)</sup>, Peters<sup>20)</sup>, Polland<sup>21)</sup>, Hand<sup>22)</sup>, Wicherkievicz<sup>23)</sup>, Kortum<sup>24)</sup>], Magendruck, Übelkeit, Brechreiz, Koliken, Diarrhöen [v. Zeissl<sup>15)</sup>, Hellmuth<sup>25)</sup>, Höhne<sup>26)</sup>, Rühl<sup>27)</sup>, Peters<sup>29)</sup>, Fröhlich<sup>28)</sup>, Pöhlmann<sup>17)</sup>, Zippert<sup>29)</sup>, Boss<sup>19)</sup>, Grön<sup>30)</sup>, v. Stokar<sup>31)</sup>, Lechtmann<sup>32)</sup>, Tomazewski<sup>33)</sup>]. Durch zweckmässige Diät (Obst vermeiden!) und bei vorsichtiger Anwendung des Mergals lassen sich diese Nebenerscheinungen verhüten.

Literatur: <sup>1)</sup> Köhler, Fortsehr. d. Med. 1908. — <sup>2)</sup> Grünfeld, Arch. f. Dermat. 89. Bd. — <sup>3a)</sup> Grünbaum, Fortsehr. d. Med. 50. 1910. — <sup>3b)</sup> Hogge, D.M.Ztg. 1907. — <sup>4)</sup> Schulze, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1907. — <sup>5)</sup> Kanitz,



Derm. Zschr. XIV. — <sup>6)</sup> Keil, D.M.Ztg. 1907. — <sup>7)</sup> Leistikow, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1907. 44. — <sup>8)</sup> Messmer, Ther. Mh. 1908. — <sup>9)</sup> Varges, Fortschr. d. Med. 27. 1907. — <sup>10)</sup> Ehrmann, Derm. Zbl. XI. — <sup>11)</sup> Kaiser, Psych. neurol. Wschr. 22. 1907. — <sup>12)</sup> Saalfeld, Ther. Mh. 1907. — <sup>13)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>14)</sup> Gross, Fortschr. d. Med. 1907. — <sup>15)</sup> v. Zeissl, Österr. Ärztezg. 1907. — <sup>16)</sup> Nagelschmidt, Med. Klinik. 1907. — <sup>17)</sup> Pöhlmann, M.m.W. 27. 1908. — <sup>18)</sup> Michaelis, M.Kl. 21. 1907. — <sup>19)</sup> Boss, M.Kl. 30. 1906. — <sup>20)</sup> Peters, Wien. klin. Rdsch. 47. 1913. — <sup>21)</sup> Polland, Österr. Ärztezg. 1909. — <sup>22)</sup> Hand, W.kl.W. 9. 1909. — <sup>23)</sup> Wicherkiewicz, W.m.W. 19. 1909. — <sup>24)</sup> Kortum, Fortschr. d. Med. 1909. — <sup>25)</sup> Hellmuth, Wien. m. Presse. 1907. — <sup>26)</sup> Höhne, Arch. f. Derm. 1907. — <sup>27)</sup> Rühl, Fortschr. d. Med. 1909. — <sup>28)</sup> Fröhlich, Ther. d. Gegenw. 1907. — <sup>29)</sup> Zippert, Mschr. f. prakt. Ärzte. 5. H. 8. Jahrg. — <sup>30)</sup> Grön, Norsk. Mag. f. Laege. 12. 1910. — <sup>31)</sup> v. Stokar, M.m.W. 24. 1911. — <sup>32)</sup> Lechtmann, D. prakt. Arzt. 2. 1911. — <sup>33)</sup> Tomazewski, M.Kl. 1911.

**Mergandol**, Lösung von 0,5 T. Quecksilberchlorid und 0,1 T. Natriumchlorid in 100 T. wasserhaltigem Glyzerin. 1 ccm enthält 4,4 mg Quecksilber.

Zu intraglutäalen Injektionen bei Syphilis, jeden 2. Tag 2 ccm. Auch äusserlich zur Behandlung der Primäraffekte.

Nebenwirkungen: Schmerzhaftes Infiltrat an der Injektionsstelle [Schlosberg<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schlosberg, Derm. Zschr. XVI. 1909.

**Merkalator**, Quecksilberinhalationsmaske, die des Nachts (wohl auch tagüber) getragen wird.

Nebenwirkungen: Gelegentlich wird in den ersten Nächten der Anwendung über leichten Druck im Kopfe und Schwindel des morgens sowie über unruhigen Schlaf geklagt [Kromayer<sup>1)</sup>]. Manchmal Stomatitis schon nach drei Tagen [Bendig<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kromayer, B.kl.W. 8. 1908. — <sup>2)</sup> Bendig, M.m.W. 35. 1908.

**Merkuriol**, eine chemische Verbindung des Quecksilbers und der Hefenukleinsäure, bräunlich-weisses Pulver, in Wasser löslich, in Alkohol unlöslich.

Äusserlich bei Ulcus molle, Ohreiterungen, bei stark granulierenden Geschwüren als Streupulver, innerlich bei Syphilis zu 0,05—0,1 zweimal täglich.

Nebenwirkungen: Äusserlich erzeugt es, namentlich auf frischeren Wunden, leicht Schmerzen [Dreesmann<sup>1)</sup>]. Bei Merkurialbehandlung der Syphilis sah Fabry<sup>2)</sup> häufig Stomatitis und einmal eine ganz schwere Hg-Intoxikation.

Literatur: <sup>1)</sup> Dreesmann, M.m.W. 5. 1903. — <sup>2)</sup> Fabry, M.Kl. 39. 1912. p. 1605.

**Merlusan**, Tyrosin-Quecksilber, eine Lösung von ausgesprochen kolloidaler Natur.

Zu intravenösen und intramuskulären Injektionen, zu letzteren in Form einer 10%igen Emulsion mit Paraffinum liquidum; Dosis  $\frac{1}{2}$  ccm.

Geeignet zur Behandlung der Syphilis [Buchtala und Matzenauer<sup>1)</sup>, Matzenauer<sup>2)</sup>]. In Form von Tabletten als internes Antisyphilitikum nicht zu empfehlen [Fürth<sup>3)</sup>]. — Lokal als Umschlag in  $\frac{1}{2}$ % Lösung auf Sklerosen und Papeln [Fürth<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei Tablettengebrauch leicht Diarrhöen, schlechter Geschmack und Appetitlosigkeit [Fürth<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Buchtala und Matzenauer, W.m.W. 38. 1913. — <sup>2)</sup> Matzenauer, XI. Kongr. d. d. Derm. Gesellsch., Wien 1913. — <sup>3)</sup> Fürth, Derm. Wschr. 12. 1914.

**Sozodolquecksilber**. Wird neuerdings in Pillenform unter dem Namen Merjodin in den Handel gebracht zur internen Behandlung der Syphilis.

Nebenwirkungen: Eignet sich zu milden Nebenkuren. Nur selten Magendruck, Diarrhöen und Stomatitis [Schwarz<sup>1)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>, Horn<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schwarz, Fortschr. d. Med. 31. 1908. — <sup>2)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>3)</sup> Horn, Diss. Würzburg, 1913.

**Toxynon**, azetaminomerkuribenzoesaures Natrium, Pulver, enthält 48% Quecksilber, ist in kaltem Wasser schwer, in Kochsalzlösung leichter und in verdünnter Piperazinslösung (0,2%) sehr leicht löslich.

In Ampullen à 0,1 und 0,2 im Handel, das Präparat in physiologischer Kochsalzlösung gelöst zur intravenösen Injektion bei Syphilis.

Nebenwirkungen: Scheint einen schädigenden Einfluss auf die Venenintima auszuüben, Temperatursteigerungen nicht ganz selten, Stomatitis sehr selten [Gutmann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Gutmann, B.kl.W. 34, 35. 1913.



## IX. Gruppe.

**Dermatologica.**

**Acidum cacodylicum**, Dimethylarsinsäure, weisse, wasserlösliche Kristalle. Bei Hautkrankheiten, Tuberkulose in Pillen à 0,05 mehrmals täglich.

Nebenwirkungen: Die Kakodylsäure [Jochheim<sup>1)</sup>, Renz<sup>2)</sup>] wird wegen des ekelerregenden, knoblauchartigen Geruchs, welcher sich auch dem Harn, Schweiss und der Expirationsluft des Kranken mitteilt, wegen Insommie, widrigen Aufstossens, Trockenheit des Mundes und Appetitmangel, sowie einer eigentümlichen Gereiztheit wenig mehr gebraucht. Lesné<sup>3)</sup> sah in zwei Fällen, welche nach und nach die tägliche Dosis von 0,5 erhalten hatten, den Ausbruch einer über den ganzen Körper verbreiteten Erythrodermie mit nachfolgender lamellöser Desquamation.

An Stelle des Acid. cacodyl. wird mehr das Natrium cacodylicum in Pillenform (innerlich) oder in Lösung (innerlich oder zu subkutanen Injektionen) verwendet. In Pillenform steht es unter dem Namen Arsykodile, jede Pille enthält 0,025 Natr. cacod., oder mit einem kleinen Eisenzusatz versehen als Ferrokodilepillen in Gebrauch, von denen 2—3 mal täglich je 1—2 Stück genommen werden. Von einer 5% Lösung (sterilisierte Arsykodillösung) werden 2—3 mal täglich je 10—20 Tropfen gegeben, zu subkutanen Injektionen eine 2—4% sterilisierte Lösung benutzt [Gijselman<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei innerlichem Gebrauch wird geklagt über Knoblauchgeruch aus dem Munde, der auch den Fäzes in auffälliger Weise anhaftet [Danlos<sup>5)</sup>, Saalfeld<sup>6)</sup>], über gastrointestinale Störungen [Fraser<sup>7)</sup> Martinet<sup>8)</sup>, Mummel und Merklen<sup>9)</sup>, Peros<sup>10)</sup>, Rock<sup>11)</sup>, Dalché<sup>12)</sup>].

Nach Burlureauux<sup>13)</sup> sollen diese Erscheinungen daher rühren, dass die zur Verwendung gelangten Präparate nicht völlig rein waren.

Bei den subkutanen Injektionen machen sich zwar die unangenehmen Gerucherscheinungen fast nie bemerkbar [Fraser<sup>7)</sup>, Seifert<sup>14)</sup>], aber es zeigen sich unangenehme lokale (Schmerzhaftigkeit, Knoten- und Infiltratbildung) und allgemeine Nebenerscheinungen (Schwindelanfälle, Lumbalschmerzen [Hagen<sup>15)</sup>]), Erytheme [Roux<sup>16)</sup>]. Man soll zu den Injektionen nur sorgfältig zubereitete und sterilisierte Lösungen [Letulle<sup>17)</sup>] benützen und das Mittel nur bei solchen Patienten anwenden, bei welchen die Ausscheidungsorgane (Leber und Nieren) vollkommen normal funktionieren [Gauthier<sup>18)</sup>],

Mummel und Merklen<sup>9)</sup>]. Nach Allard<sup>19)</sup> würde den Injektionen nur eine suggestive Wirkung zukommen.

Literatur: <sup>1)</sup> Jochheim, Über chron. Hautkrankh. Darmstadt 1864. — <sup>2)</sup> Renz, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1865. — <sup>3)</sup> Lesné, Compt. rend. 1902. — <sup>4)</sup> Gijselman, W.kl.W. 1899. — <sup>5)</sup> Danlos, Ther. d. Gegenw. 1899. — <sup>6)</sup> Saalfeld, Ther. Mh. 6. 1901. — <sup>7)</sup> Fraser, Scott. med. and surg. journ. Mai 1902. — <sup>8)</sup> Martinet, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>9)</sup> Mummel, und Merklen, Presse méd. 1900. — <sup>10)</sup> Peros, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>11)</sup> Rock, Zbl. f. inn. Med. 10. 1903. — <sup>12)</sup> Dalché, Sem. méd. 9. 1900. — <sup>13)</sup> Burlureauux, Presse méd. 29. 1901. — <sup>14)</sup> Seifert, Eigene Erfahrungen. — <sup>15)</sup> Hagen, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>16)</sup> Roux, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1905. — <sup>17)</sup> Letulle, Presse méd. 34. 1900. — <sup>18)</sup> Gauthier, D.m.W. 1899. — <sup>19)</sup> Allard, Ther. d. Gegenw. 11. 1902.

**Adorin**, ein festes Formaldehydpräparat, bildet ein feines weisses Pulver.

Zur Behandlung von Hyperhidrosis empfohlen [Joachimsky<sup>1)</sup>], sehr teuer.

Literatur: <sup>1)</sup> Joachimsky, Ther. Mh. 1904.

**Anthrasol**, Gemisch gleicher Teile gereinigten Steinkohlen- und Wachholderteers. Düninflüssiges, hellgelbes Öl.

Ersatz des Teers, zeichnet sich durch seine Tiefenwirkung aus und dass es die Wäsche wenig beschmutzt. Akute Reizekzeme bilden eine Kontraindikation, dagegen kann man hier Anthrasolzinkpasta nehmen [Sack<sup>1)</sup>] oder Anthrasollanolinsalbe, welche eminent juckstillend wirkt [Sack und Vieth<sup>2)</sup>, Silberstein<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sack, Mh. f. prakt. Derm. 1903. — <sup>2)</sup> Sack und Vieth, M.m.W. 1903. — <sup>3)</sup> Silberstein, Allg. M. Zztg. 1904.

**Arhénal**, methylarsinsaures Natrium, farblose, leicht wasserlösliche Kristalle.

Innerlich zu 0,025—0,1 oder subkutan zu 0,05—0,1 bei Hautkrankheiten und Malaria.

Nebenwirkungen schreibt Thiébault<sup>1)</sup> unreinen Präparaten zu, welche in zu hohen Dosen angewandt wurden. In einem Falle von De Barres<sup>2)</sup> hatte ein Patient zufällig 1,0 auf einmal genommen, nach fünf Minuten Erbrechen und Durchfall, am vierten Tage war Patient wieder gesund. Dieser Fall beweist die wenig giftige Wirkung des Arhénal gegenüber anderen Arsenikpräparaten.

Literatur: <sup>1)</sup> Thiébault, Bull. génér. de théér. August 1903. — <sup>2)</sup> De Barres, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. V. 1905.

**Arsan** oder Arsenglidine, eine Verbindung von arseniger Säure mit dem Eiweisstoffe Glidine, n Tabletten à 0,002 g Arsen.



Zu zwei bis drei Tabletten pro die und auf 4—6 Tabletten steigen bei Lichen und Psoriasis [Amende<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Amende, Derm. Zbl. 1910.

**Atoxyl**, Metarsinsäure-Anilid, weisses kristallinisches, wasserlösliches Pulver.

Zu innerlichem Gebrauch wenig geeignet, in einer Kombination mit Ichthyolsalizyl in Form von Pillen soll es ziemlich gut vertragen werden [Rohden<sup>1)</sup>].

Zu subkutanen resp. intramuskulären Injektionen bei Hautkrankheiten, Syphilis, Trypanosomiasis in Anfangsdosen von 0,04 zu verwenden.

Die Wirksamkeit der subkutanen Atoxylinjektionen für die Behandlung der Syphilis ist noch nicht klargestellt, im allgemeinen wird zugegeben, dass es speziell den primären und sekundären Symptomen gegenüber schwach (jedenfalls schwächer als Quecksilber) wirke resp. völlig versage [Curschmann<sup>2)</sup>, Védél<sup>3)</sup>, Scheuber<sup>4)</sup>, Duhot<sup>5)</sup>, Meschtscherski und Bogrow<sup>6)</sup>, Scholtz und Doebe<sup>7)</sup>, Dobrowolski<sup>8)</sup>, v. Zeissl<sup>9)</sup>, Melle<sup>10)</sup>, Neumann<sup>11)</sup>, Umber<sup>12)</sup>, Charmin, Bertin et Poiteau<sup>13)</sup>, Basail<sup>14)</sup>, Camerano et Perzie<sup>15)</sup>, Favera<sup>16)</sup>, Brocq et Lutembacher<sup>17)</sup>, Nencioni<sup>18)</sup>, Wexel<sup>19)</sup>, Steenberghe<sup>20)</sup>, Gerschun<sup>21)</sup>, Nobl<sup>22)</sup>, Tomazewski<sup>23)</sup>, Lehndorf<sup>24)</sup>, Rosenthal<sup>25)</sup>, Kreibier et Kranz<sup>26)</sup>, Levaditi<sup>27)</sup>, Lambkin<sup>28)</sup>, Rapiport<sup>29)</sup>, Verrotti<sup>30)</sup>, Braun<sup>31)</sup>, Lassar<sup>32)</sup>, Neisser<sup>33)</sup>, Zweig<sup>34)</sup>, Bardet<sup>35)</sup>, de Amicis<sup>36)</sup>, Ohlmann<sup>37)</sup>, Perls<sup>38)</sup>, Chirivino<sup>39)</sup>, Gaucher et Louste<sup>40)</sup>, Lockemann und Paucke<sup>41)</sup>, Dordel<sup>42)</sup>, Zange<sup>43)</sup>, Lévy-Bing<sup>44)</sup>, Waelsch<sup>45)</sup>, Wernick<sup>46)</sup>, Kanitz<sup>47)</sup>, Jacoby<sup>48)</sup>, Joseph<sup>49)</sup>, Blaschko<sup>50)</sup>, Lang<sup>51)</sup>, Fiocco<sup>52)</sup>, Buschke<sup>53)</sup>, Ullmann<sup>54)</sup>, Schiff<sup>55)</sup>, Bruhns<sup>56)</sup>, Róna<sup>57)</sup>, Herxheimer<sup>58)</sup>, Gross<sup>59)</sup>, Heller<sup>60)</sup>, Oppenheim<sup>61)</sup>, Spiegler<sup>62)</sup>, Kromayer<sup>63)</sup>, Pinkus<sup>64)</sup>], während es bei tertiären Formen, insbesondere bei solchen, die sich gegen Jod und Quecksilber refraktär verhalten, günstige Wirkung zeigt, dann auch bei Lues maligna [Mendel<sup>65)</sup>, Grossmann<sup>66)</sup>, Bertarelli<sup>67)</sup>, Zange<sup>43)</sup>, Meschtscherski<sup>68)</sup>, Scholtz und Doebe<sup>7)</sup>, Lesser<sup>69)</sup>, Salmon<sup>70)</sup>, Pasini<sup>71)</sup>, Joseph<sup>49)</sup>, Maso<sup>72)</sup>, Kreibich und Kraus<sup>73)</sup>, Scherber<sup>74)</sup>, Lieven<sup>75)</sup>, Ehrmann<sup>76)</sup>, Chirivino<sup>39)</sup>, Babesch<sup>77)</sup>, Zweig<sup>34)</sup>, Duhot<sup>5)</sup>, Balzer<sup>78)</sup>, Heuck<sup>79)</sup>, Darier<sup>80)</sup>, Brezowsky<sup>81)</sup>, Spiethoff<sup>82)</sup>, Kanitz<sup>47)</sup>, Marie<sup>83)</sup>, Zieler<sup>84)</sup>, Rouvière<sup>85)</sup>, Hallopeau<sup>86)</sup>, Uhlenhuth, Hoffmann und Roscher<sup>87)</sup>, Perls<sup>38)</sup>]. Wir haben [Seifert<sup>88)</sup>] in einem Falle von schwerer Syphilis, der sich gegen Jod und Quecksilber vollkommen refraktär verhielt, absolut keinen Erfolg von Atoxyl gesehen, im Gegenteil nahm nach 14tägiger Atoxylbehandlung das Körpergewicht

noch um weitere acht Pfund ab. Von anderen wird Atoxyl nur als Roborans angesehen und bewertet, resp. zur intermittierenden Behandlung mit Quecksilber angewandt [v. Zeissl<sup>9)</sup>, Volk<sup>89)</sup>, Schacht<sup>90)</sup>, Hintz<sup>91)</sup>, Scheuber<sup>4)</sup>, Dobrowolski<sup>8)</sup>, Braun<sup>31)</sup>, Maso<sup>72)</sup>, de Amicis<sup>36)</sup>].

Die Syphilis der Schwangeren muss von der Atoxylbehandlung ganz ausgeschlossen bleiben [Meszchersky<sup>92)</sup>].

Über die lokale Wirkung des Atoxyls bei primären, sekundären und tertiären Erscheinungsformen der Syphilis gehen die Ansichten noch sehr auseinander, von einzelnen wurden gute Erfolge [Bettmann<sup>93)</sup>, Nagelschmidt<sup>94)</sup>, Scheuber<sup>4)</sup>, Ploeger<sup>95)</sup>, Hallopeau<sup>86)</sup>, von anderen negative Erfolge bei der Lokalbehandlung mitgeteilt [v. Notthafft<sup>96)</sup>].

Über günstige Erfolge von Atoxyl bei Trypanosomiasis hat bekanntlich R. Koch<sup>97)</sup> die besten Erfahrungen mitgeteilt und von anderen Seiten [Nierenstein und Todd<sup>98)</sup>, Broder u. Rodhain<sup>99)</sup>, Todel<sup>100)</sup>, Kopke<sup>101)</sup>, Knopf and Fabian<sup>102)</sup>, Löffler und Rühs<sup>103)</sup>, Bagshawe<sup>104)</sup>, Someren<sup>105)</sup>, Thiroux et d'Aufreville<sup>106)</sup>, Martin<sup>107)</sup>, Daniels<sup>108)</sup>, v. Campenhout<sup>109)</sup>, Zupitza und v. Raren<sup>110)</sup>, Hellen<sup>111)</sup>, Eckhard<sup>112)</sup>, Hirsch<sup>113)</sup>, Uhlenhuth<sup>114)</sup>, Hübener und Walther<sup>115)</sup>, Laveran et Thiroux<sup>116)</sup>, Breinl und Nierenstein<sup>117)</sup>, Faber und Starck<sup>118)</sup>, Weber und Fürstenberg<sup>119)</sup>, Nattan-Larrier et Sézany<sup>120 a)</sup>, Lurz<sup>120 b)</sup>, Löffler, Rühs und Walter<sup>121)</sup>, Bohne<sup>122)</sup>] ist die Bestätigung dieser erfolgreichen Therapie erfolgt. Nach Bevan<sup>123 a)</sup> erweisen sich die Trypanosomen widerstandsfähig gegen Atoxyl, während Moldavan<sup>123 b)</sup> bei seinen Experimenten feststellen konnte, dass Atoxyl direkt auf die Parasiten bei der experimentellen Nagana-infektion einwirkt. Auch bei Lepra, Kálá-Azar, Filiariasis, Rotz, Pellagra und Typhus recurrens hat man teilweise zufriedenstellenden Erfolg von der Atoxylbehandlung gesehen [Brault<sup>124)</sup>, Jarussow<sup>125)</sup>, Babes und Vaselini<sup>126)</sup>, Hallopeau et Aine<sup>127)</sup>, Burnet<sup>128)</sup>, Hallopeau et Raillet<sup>129)</sup>, Glaubermann<sup>130)</sup>, Endokomow<sup>131)</sup>, O'Brien<sup>132)</sup>, Czerkassow<sup>133)</sup>, Patrick Manson<sup>134 a)</sup>, Florence<sup>134 b)</sup>, Brahmachari<sup>135)</sup>, Hallopeau und Bondet<sup>136)</sup>, Campeanu<sup>137)</sup>, Martini<sup>138)</sup>, Hoffmann<sup>139)</sup>], während sich Lyssa und Tuberkulose ganz refraktär dagegen verhielten [Heymann<sup>140)</sup>, Ferreira<sup>141)</sup>, Rénon und Delille<sup>142)</sup>]. Den Erregern der Ruhr gegenüber erweist sich Atoxyl als nur wenig wirksam [Hartung<sup>143)</sup>].

Die therapeutischen Versuche mit Atoxyl bei Malaria lassen noch kein Urteil zu über die Möglichkeit eines Chininersatzes [Grösch<sup>144)</sup>, Uhlenhuth<sup>114)</sup>, Gross und Bickel<sup>145)</sup>, Rosin<sup>146)</sup>, Shisa<sup>147)</sup>, Ter Grigorianz<sup>148)</sup>, Slatineano und Galesesco<sup>149)</sup>, Gouder et Dapus<sup>150)</sup>, Fusco<sup>151)</sup>]. Nicht ungünstig, aber doch recht ver-



schieden lauten die Berichte über die Erfolge der Atoxylbehandlung bei Hautkrankheiten, bei Psoriasis vulgaris [Oplatek<sup>152</sup>), Jessner<sup>153</sup>), Schild<sup>154</sup>), Biringer<sup>155</sup>), Doevenspeck<sup>156</sup>), Grande<sup>157</sup>), Möller<sup>158</sup>), v. Zeissl<sup>9</sup>), Guszmann<sup>159</sup>), Brenning<sup>160</sup>)], bei Mycosis fungoides (mit und ohne Röntgenbestrahlung) [Hübener<sup>161</sup>), Seifert<sup>162</sup>), Scholtz<sup>163</sup>)], Xanthoma diabeticorum [Rosenthal<sup>164</sup>)], Pemphigus vulgaris [Lesser<sup>165</sup>), Herzfeld<sup>166</sup>), Oplatek<sup>167</sup>)], Lichen ruber planus [Oplatek<sup>167</sup>), Seifert<sup>162</sup>), v. Zeissl<sup>9</sup>), Biringer<sup>155</sup>), Schild<sup>154</sup>), Bornemann<sup>168</sup>)], bei Alopecia areata [Biringer<sup>155</sup>)], bei bösartigen Geschwülsten [Sticker<sup>169</sup>), Martell<sup>170</sup>), Biringer<sup>155</sup>), Holländer und Pécsi<sup>170</sup>), Sick<sup>171</sup>), Frank<sup>172</sup>), Cohnheim<sup>173</sup>), v. Zander<sup>174</sup>), Nonne<sup>175</sup>), Blumenthal<sup>176</sup>)], bei Rotz [Hoffmann<sup>177</sup>)].

Es ist ganz auffallend, wieviel Atoxyl von einzelnen Individuen vertragen wird; so hatten wir einen Fall von Mycosis fungoides in Behandlung, der im Laufe eines Jahres 115 Injektionen von Atoxyl à 0,01, in Summa 11,5 Atoxyl, ohne irgendwelche Nebenerscheinungen aufzuweisen, bekommen konnte. In einem Falle von Pigmentsarkom [Kaposi] leistete uns Atoxyl monatelang zweimal in der Woche injiziert sehr gute Resultate. Bei Blutkrankheiten (perniziöse Anämie, Leukämie) sind auch schon gute Resultate von der Atoxyltherapie bekannt [Ewald<sup>178</sup>), Henius<sup>179</sup>), Krebs<sup>180</sup>), Cohnheim<sup>173</sup>), Meyer<sup>181</sup>)], ebenso auch bei manchen Nervenkrankheiten [Mendel<sup>65</sup>), Möller<sup>158</sup>)].

Nebenwirkungen: Die gefährlichsten Nebenwirkungen bestehen in dem Auftreten von Neuritis retrobulbaris; so konnte R. Koch<sup>97</sup>) unter 1633 Fällen 22mal Erblindung feststellen, so dass viele Ärzte sich vor der konsequenten Atoxylanwendung scheuen. Weitere Sehnervenstörungen sind mitgeteilt von Dana<sup>182</sup>), Derby<sup>183</sup>), Liebrecht<sup>184</sup>), Meiwitz<sup>185</sup>), Brouardel<sup>186</sup>), Lanceraux<sup>187</sup>), Fahr<sup>188</sup>), v. Krüdener<sup>189</sup>), Brenning<sup>160</sup>), Beck<sup>190</sup>), Herford<sup>191</sup>), Terrien<sup>192</sup>), Bornemann<sup>168</sup>), Lesser<sup>165</sup>), Hoffmann<sup>139</sup>), Birch-Hirschfeld und Koster<sup>193</sup>), Faber und Starck<sup>194</sup>), Igersheimer und Itani<sup>195</sup>), Rénon<sup>196</sup>), Darier<sup>197</sup>), Brezowski<sup>198</sup>), Key<sup>199</sup>), Azura<sup>200</sup>), Paderstein<sup>201</sup>), Schwarz<sup>202</sup>), Bregmann<sup>203</sup>), Rückenmarkserkrankung [Kalaschnikow<sup>204</sup>), Kopke<sup>205</sup>), Rosenfeld<sup>206</sup>), Florence<sup>207</sup>), Nonne<sup>175</sup>), Firket<sup>208</sup>), Dor<sup>209</sup>), Greeff<sup>210</sup>), Wolfram und Franke<sup>211</sup>)].

Allgemeinerscheinungen zeigen sich in Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, Ikterus, Durchfall, Koliken [Dobrowolski<sup>8</sup>), Langgaard<sup>212</sup>), Bruhns<sup>56</sup>), Duhot<sup>5</sup>), Blumenthal<sup>176</sup>), Uhlenhuth<sup>114</sup>), Hoffmann und Roscher<sup>87</sup>), Lesser<sup>165</sup>), Moses<sup>213</sup>), Bornemann<sup>168</sup>), Hallopeau<sup>86</sup>), Brenning<sup>160</sup>), Perls<sup>38</sup>), Campeanu<sup>214</sup>), Babesch<sup>77</sup>),

Védel<sup>3)</sup>, Ewdokimow<sup>215)</sup>, Salmon<sup>70)</sup>, Nonne<sup>175)</sup>, Spiethoff<sup>82)</sup>, Kanitz<sup>47)</sup>, Welande<sup>216)</sup>, Ter-Grigorianz<sup>148)</sup>, Georgopoulos<sup>217)</sup>, Watermann<sup>218)</sup>, Jessner<sup>153)</sup>], Nierenreizungen, Blasenreizungen [Dobrowolski<sup>8)</sup>, Langgaard<sup>212)</sup>, Bruhns<sup>56)</sup>, Uhlenhuth, Hoffmann und Roscher<sup>187)</sup>, Lesser<sup>165)</sup>, Waelsch<sup>45)</sup>, Védel<sup>3)</sup>], Fieber, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Schwindel, Parästhesien, Ameisenlaufen, Schwerhörigkeit, Somnolenz, Schlaflosigkeit, Kollaps [Waelsch<sup>45)</sup>, Langgaard<sup>212)</sup>, Brenning<sup>160)</sup>, Lesser<sup>165)</sup>, Bornemann<sup>168)</sup>, Hallopeau<sup>86)</sup>, Perls<sup>38)</sup>, Babesch<sup>37)</sup>, Védel<sup>3)</sup>, Nonne<sup>175)</sup>, Wolters, Salmon<sup>70)</sup>, Spiethoff<sup>82)</sup>, Watermann<sup>218)</sup>, Koester<sup>219)</sup>, Schlecht<sup>220)</sup>, Ewdokimow<sup>215)</sup>], Kratzen im Halse, Husten [Bornemann<sup>168)</sup>, Waelsch<sup>45)</sup>, Langgaard<sup>212)</sup>, Brenning<sup>160)</sup>], Stenokardie [Langgaard<sup>212)</sup>, Moses<sup>213)</sup>], Erytheme, miliaria, urtikariaähnlich, Hautödeme, Hyperkeratose [Bruhns<sup>56)</sup>, Moses<sup>213)</sup>, Védel<sup>3)</sup>, Hannemann, Bornemann<sup>168)</sup>]. Um diese nicht unerhebliche Zahl von ungünstigen Nebenwirkungen hintanzuhalten, muss insbesondere auf den ausschliesslichen Gebrauch ganz reiner Lösungen bestanden werden, insbesondere sind, wenn auch nur in leisestem Grade, gelblich gefärbte Lösungen sofort auszuschalten [Yakimoff<sup>221)</sup>, Babesch<sup>77)</sup>, Möller<sup>158)</sup>]. Die Lösungen müssen im Dunkeln aufbewahrt werden [Yakimoff<sup>221)</sup>]. Es ist in letzter Zeit auch in Deutschland ein absolut reines kristallisiertes Präparat in den Handel gelangt [Neisser<sup>33)</sup>]. Hierdurch und durch die Berücksichtigung der Mahnung, dass man in der Einzel- und in der Gesamtdosis nicht zu hoch gehen und von Zeit zu Zeit mit dem Mittel aussetzen soll [Hallopeau<sup>86)</sup>], werden sich schwerere Nebenerscheinungen in Zukunft möglichst vermeiden lassen. Anämische Personen sollen Atoxyl überhaupt nicht oder nur in sehr kleinen Dosen erhalten [Campeanu<sup>214)</sup>, v. Meschtscherski<sup>6)</sup>]. Für Anämische und Chlorotische empfehlen Arensberg<sup>222)</sup>, Blumenthal<sup>223)</sup>, Rosin<sup>224)</sup>, Erb<sup>225)</sup> eine Verbindung von Atoxyl und Blaud'scher Pillenmasse.

Die Reizerscheinungen von seiten des Digestionstraktus lassen sich vermeiden oder mildern, wenn einige Stunden nach den Atoxyl-injektionen 0,003 Morph. mit 0,3 Natr. bicarbon. gegeben wird [Roscher<sup>226)</sup>, Lesser<sup>69)</sup>].

Wittrock<sup>227)</sup> berichtet über einen Fall, in welchem an der linken Hand durch längere Berührung mit 20% Atoxyl-Lösung eine Dermatitis entstanden war.

Literatur: 1) Rohden, Memoranda med. 1. 1903. — 2) Curschmann, Ther. Mh. 1907. — 3) Védel, Annal. d. mal. vénér. 2. 1908. — 4) Scheuber, W.kl.W. 39. 1907. — 5) Duhot, Annal. d. l. policl. centr. 1907. — 6) Meschtscherski und Bogrow, Russki Wratsch. 1908. — 7) Scholtz und Doebe, Mth. f. prakt. Derm. 42. Bd. — 8) Dobrowolski, Fortschr. d. Med. 1908. — 9) v. Zeissl, Ges. d. Ärzte. Wien. 14. VI. 1907. — 10) Melle, Annal. d. dermat. 2. 1911. — 11) Neumann, Arch. f. Dermat. 103. Bd. — 12) Umber, Arch. f. Derm. 103. Bd. — 13) Charmin, Bertin



et Poiteau, *Prov. méd.* 12. XII. 1908. — <sup>14)</sup> Basail, *Arch. f. Derm.* 101. Bd. — <sup>15)</sup> Camerano et Perzie, *Arch. f. Derm.* 101. Bd. — <sup>16)</sup> Favera, *Mth. f. prakt. Derm.* Bd. 50. — <sup>17)</sup> Broeq et Lutembacher, *Mth. f. prakt. Derm.* Bd. 51. — <sup>18)</sup> Nencioni, *Mth. f. prakt. Derm.* Bd. 49. — <sup>19)</sup> Wexel, *M.m.W.* 1909. — <sup>20)</sup> Steenberghe, *Mth. f. prakt. Derm.* Bd. 47. — <sup>21)</sup> Gerschun, *M.m.W.* 1909. — <sup>22)</sup> Nobl, *W.kl.W.* 1907. — <sup>23)</sup> Tomazewski, *M.m.W.* 1908. — <sup>24)</sup> Lehndorf, *W.m.W.* 1908. — <sup>25)</sup> Rosenthal, *B.kl.W.* 1908. — <sup>26)</sup> Kreibier et Kranz, *L. nouv. rémèdes* 1908. — <sup>27)</sup> Levaditi, *M.m.W.* 1908. — <sup>28)</sup> Lambkin, *Mth. f. prakt. Derm.* 49. Bd. — <sup>29)</sup> Rapiport, *M.m.W.* 1909. — <sup>30)</sup> Verrotti, *Mth. f. prakt. Derm.* 48. Bd. — <sup>31)</sup> Braun, *Teza doet. med.* Buearest 1908. — <sup>32)</sup> Lassar, *B.kl.W.* 22. 1907. — <sup>33)</sup> Neisser, *D.m.W.* 38. 1907. — <sup>34)</sup> Zweig, *D.m.W.* 11. 1908. — <sup>35)</sup> Bardet, *W.kl.W.* 8. 1908. — <sup>36)</sup> de Amieis, *Arch. f. Dermat.* 93. Bd. — <sup>37)</sup> Ohlmann, *M.m.W.* 1909. — <sup>38)</sup> Perls, *M.Kl.* 5. 1908. — <sup>39)</sup> Chirivino, *Rif. med.* 49. 1908. — <sup>40)</sup> Gaucher et Louste, *Soe. fr. d. derm.* 27. IV. 1908. — <sup>41)</sup> Lockemann und Paueke, *Zbl. f. inn. Med.* 49. 1908. — <sup>42)</sup> Dordel, *Mth. f. prakt. Derm.* 47. Bd. 1908. — <sup>43)</sup> Zange, *Diss. Halle*, 1908. — <sup>44)</sup> Lévy-Bing, *Annal. d. malad. vénér.* Juli 1907. — <sup>45)</sup> Waelseh, *M.m.W.* 1907. — <sup>46)</sup> Werniek, *Journ. of amer. med. assoc.* Bd. 50. — <sup>47)</sup> Kanitz, *Orvosi Hetilap.* 1907. — <sup>48)</sup> Jacoby, *Ther. Mh.* 1907. — <sup>49)</sup> Joseph, *M.Kl.* 5. 1908. — <sup>50)</sup> Blaschko, *Berl. dermat. Ges.* 1909. — <sup>51)</sup> Lang, *Diss. Würzburg.* 1909. — <sup>52)</sup> Fioeeo, *Arch. f. Derm.* 1908. — <sup>53)</sup> Busehke, *B.kl.W.* 1909. — <sup>54)</sup> Ullmann, *Wien. dermat. Ges.* 13. V. 1908. — <sup>55)</sup> Schiff, *Wien. dermat. Ges.* 1908. — <sup>56)</sup> Bruhns, *Arch. f. Derm.* 88. Bd. 1907. — <sup>57)</sup> Róna, *Mth. f. prakt. Derm.* 49. Bd. — <sup>58)</sup> Herxheimer, *B.kl.W.* 1908. — <sup>59)</sup> Gross, *M.Kl.* 20. 1907. — <sup>60)</sup> Heller, *Arch. f. Derm.* 88. Bd. — <sup>61)</sup> Oppenheim, *W.kl.W.* 35. 1906. — <sup>62)</sup> Spiegler, *Wien. klin. Rdsch.* 4. 5. 1908. — <sup>63)</sup> Kromayer, *B.kl.W.* 1908. — <sup>64)</sup> Pinkus, *Mth. f. prakt. Derm.* 48. Bd. — <sup>65)</sup> Mendel, *Ther. d. Gegenw.* Juli 1908. — <sup>66)</sup> Grossmann, *Rev. prat. d. mal. cut.* 12. 1907. — <sup>67)</sup> Bertarelli, *Arch. f. Derm.* 93. Bd. — <sup>68)</sup> v. Meschtscherski, *Russ. Zschr. f. Hautkrankh.* XV. 1908. — <sup>69)</sup> Lesser, *M.m.W.* 29. 1907. — <sup>70)</sup> Salmon, *Dermat. Zbl.* X. 1907. *Annal. d. l'inst. Pasteur.* 1. 1908. — <sup>71)</sup> Pasini, *Corriere sanitario* 1908. — <sup>72)</sup> Masó, *Giorn. ital. d. med. vener.* 1907. — <sup>73)</sup> Kreibieh und Kraus, *Mth. f. prakt. Derm.* 46. Bd. — <sup>74)</sup> Scherber, *W.kl.W.* 39. 1907. — <sup>75)</sup> Lieven, *Proc. of the royal soc. of med.* 1909. — <sup>76)</sup> Ehrmann, *W.kl.W.* 1907. — <sup>77)</sup> Babeseh, *Spitalul* 1908. — <sup>78)</sup> Balzer, *Ann. d. dermat.* 1907. — <sup>79)</sup> Heuck, *B.kl.W.* 35. 1907. — <sup>80)</sup> Darier, *L. clin. ophthalm.* 11. 1907. — <sup>81)</sup> Brezowsky, *Bud. br. Ujs.* 1907. — <sup>82)</sup> Spiethoff, *M.m.W.* 1907. *Thüring. Korrb.* 1. 1908. — <sup>83)</sup> Marie, *Bull. génér. de thér.* 1907. — <sup>84)</sup> Zieler, *M.m.W.* 22. 1910. — <sup>85)</sup> Rouvière, *La prov. méd.* 1907. — <sup>86)</sup> Hallopeau, *Bull. génér. d. thér.* 1907. — <sup>87)</sup> Uhlenhuth, Hoffmann und Roseher, *D.m.W.* 39. 1907. — <sup>88)</sup> Seifert, *Eigene Beobachtungen.* — <sup>89)</sup> Volk, *W.m.W.* 26. 1907. — <sup>90)</sup> Schaeht, *M.m.W.* 19. 1909. — <sup>91)</sup> Hintz, *Arch. f. Derm.* Bd. 90. — <sup>92)</sup> Meszegersky, *Mth. f. prakt. Derm.* 46. Bd. — <sup>93)</sup> Bettmann, *M.m.W.* 39. 1907. — <sup>94)</sup> Nagelschmidt, *Mth. f. prakt. Derm.* 49. Bd. — <sup>95)</sup> Ploeger, *M.m.W.* 11. 1908. — <sup>96)</sup> v. Notthafft, *D.m.W.* 5. 1909. — <sup>97)</sup> Koch, *R., D.m.W.* 51. 1906. 2. 1907. — <sup>98)</sup> Nierenstein und Todd, *Schm. Jahrb.* 1. 1909. — <sup>99)</sup> Broder und Rodhain, *Schm. Jahrb.* 1909. — <sup>100)</sup> Todd, *Brit. med. Journ.* 1906. — <sup>101)</sup> Kopke, *Brit. med. Journ.* 1907. — <sup>102)</sup> Knopf und Fabian, *B.kl.W.* 3. 1909. — <sup>103)</sup> Löffler und Rühs, *M.m.W.* 1908. — <sup>104)</sup> Bagshawe, *Lancet.* 23. X. 1909. — <sup>105)</sup> Someren, *M.m.W.* 18. 1910. — <sup>106)</sup> Thiroux et Aufreville, *Ann. de l'inst. Pasteur.* 1910. — <sup>107)</sup> Martin, *B.kl.W.* 8. 1910. — <sup>108)</sup> Daniels, *Sem. méd.* 1909. — <sup>109)</sup> v. Campenhout, *L. presse méd. belge*, 1. 1907. — <sup>110)</sup> Zupitza und v. Raren, *Med. Blätter*, 1910. — <sup>111)</sup> Hellen, *M.m.W.* 1909. — <sup>112)</sup> Eekhard, *M.m.W.* 2. 1910. — <sup>113)</sup> Hirsch, *M.Kl.* 1907. — <sup>114)</sup> Uhlenhuth, *B.kl.W.* 1910. — <sup>115)</sup> Hübener und Walther, *s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med.* Bd. IX. 1909. — <sup>116)</sup> Laveran et Thiroux, *Ann. d. l'inst. Pasteur.* Febr. 1908. — <sup>117)</sup> Breinl und Nierenstein, *B.kl.W.* 17. 1909. — <sup>118)</sup> Faber und

Starck, Zbl. f. inn. Med. 30. 1908. — <sup>119)</sup> Weber und Fürstenberg, D.m.W. 26. 1908. — <sup>120)</sup> Nattan-Larrier et Sézany, Soc. méd. d. hôp. de Paris. 8. VII. 1908. — <sup>121)</sup> Löffler, Rühs und Walter, D.m.W. 34. 1907. — <sup>122)</sup> Bohne, M.m.W. 24. 1908. — <sup>123<sup>a</sup>)</sup> Bevan, B.kl.W. 22. 1911. — <sup>123<sup>b</sup>)</sup> Moldavan, Zschr. f. Immun.-Forsch. Bd. 21. 1914. — <sup>124)</sup> Brault, Bull. soc. fr. de derm. März 1909. — <sup>125)</sup> Jarussow, M.m.W. 14. 1910. — <sup>126)</sup> Babes und Vaselini, B.kl.W. 38. 1907. — <sup>127)</sup> Hallopeau et Aine, Arch. f. Derm. 90. Bd. — <sup>128)</sup> Burnet, Revue de Paris. 15. II. 1907. — <sup>129)</sup> Hallopeau et Raillet, Arch. f. Derm. 90. Bd. — <sup>130)</sup> Glaubermann, Schm. Jahrb. 10. 1907. — <sup>131)</sup> Ewdokomow, Derm. Zbl. 10. 1908. — <sup>132)</sup> O'Brien, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. IX. 1909. — <sup>133)</sup> Czerkassow, M.m.W. 1909. — <sup>134<sup>a</sup>)</sup> Patrick Manson, Journ. of trop. med. 11. 1909. — <sup>134<sup>b</sup>)</sup> Florence, Zbl. f. inn. Med. 47. 1908. — <sup>135)</sup> Brahmachari, Mth. f. prakt. Derm. 49. Bd. — <sup>136)</sup> Hallopeau et Bondet, Bull. d. derm. 6. 1907. — <sup>137)</sup> Campeanu, Rivist. sc. med. Dez. 1907. — <sup>138)</sup> Martini, Acad. d. méd. 2. V. 1911. — <sup>139)</sup> Hoffmann, B.kl.W. 37. 1907. — <sup>140)</sup> Heymann, B.kl.W. 1908. — <sup>141)</sup> Ferreira, I. Zbl. f. Tuberk. III. Bd. 1909. — <sup>142)</sup> Renon et Délille, Bull. génér. d. thér. 8. VII. 1907. — <sup>143)</sup> Hartung, Arch. f. exper. Path. 64. Bd. — <sup>144)</sup> Grösch, M.Kl. 20. 1907. — <sup>145)</sup> Gross und Bickel, D.m.W. 4. 1907. — <sup>146)</sup> Rosin, Zschr. f. ärztl. Fortb. 15. 1908. — <sup>147)</sup> Shisa, Il Morgagni. 2. 1908. — <sup>148)</sup> Ter-Grigorientz, B.kl.W. 40. 1909. — <sup>149)</sup> Slatineano und Galesco, Soc. d. biol. 1907. — <sup>150)</sup> Gouder et Dapus, W.kl.W. 23. 1908. — <sup>151)</sup> Fusco, Gaz. d. hôp. 83. 1907. — <sup>152)</sup> Oplatek, Arch. f. Derm. 81. Bd. 1906. — <sup>153)</sup> Jessner, Dermat. Vortr. H. 13. — <sup>154)</sup> Schild, B.kl.W. 13. 1902. Derm. Zschr. Bd. IX. — <sup>155)</sup> Biringer, Ther. Mh. 1903. — <sup>156)</sup> Doevoenspeck, B.kl.W. 23. 1909. — <sup>157)</sup> Grande, Arch. f. Dermat. Bd. 103. — <sup>158)</sup> Moeller, Wien. med. Presse 47. 1907. — <sup>159)</sup> Guszmann, Orvosi Hetil. 29. 1903. — <sup>160)</sup> Brenning, Derm. Zbl. 1907. — <sup>161)</sup> Hübner, Arch. f. Derm. 99. Bd. — <sup>162)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>163)</sup> Scholtz, Klin. ther. Wschr. 1907. Ther. Rdsch. 1909. Arch. f. Derm. 98. Bd. — <sup>164)</sup> Rosenthal, Arch. f. Derm. 86. Bd. — <sup>165)</sup> Lesser, M.m.W. 29. 1907. — <sup>166)</sup> Herzfeld, Ther. Mh. 1909. — <sup>167)</sup> Oplatek, Arch. f. Derm. 81. Bd. — <sup>168)</sup> Bornemann, M.m.W. 82. 1908. — <sup>169<sup>a</sup>)</sup> Sticker, Ver. f. inn. Med. Berl. 5. XII. 1910. — <sup>169<sup>b</sup>)</sup> Martell, Zbl. f. inn. Med. 20. 1909. — <sup>170)</sup> Holländer und Pésci W.m.W. 11. 1907. — <sup>171)</sup> Sick, D.m.W. 1907. — <sup>172)</sup> Frank, M.Kl. 30. 1907. — <sup>173)</sup> Cohnheim, M.Kl. 41. 1907. — <sup>174)</sup> v. Zander, Int. Zbl. f. Laryng. 1909. — <sup>175)</sup> Nonne, Syph. u. Nervensyst. 1907. — <sup>176)</sup> Blumenthal, M.Kl. 12. 1907. Med. Woche 15. 1902. — <sup>177)</sup> Hoffmann, B.kl.W. 1908. — <sup>178)</sup> Ewald, B. med. Ges. 12. VI. 1907. — <sup>179)</sup> Henius, Diss. Giessen 1902. — <sup>180)</sup> Krebs, D. militärärztl. Zschr. 12. 1907. — <sup>181)</sup> Meyer, Zschr. f. Laryngol. I. Bd. — <sup>182)</sup> Dana, B.kl.W. 9. 1909. — <sup>183)</sup> Derby, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. IX. Bd. 1909. — <sup>184)</sup> Liebrecht, Arch. f. Augenhk. Bd. 44. — <sup>185)</sup> Meiwitz, Mh. f. prakt. Derm. 49. Bd. — <sup>186)</sup> Brouardel, Annal. d. derm. 1909. — <sup>187)</sup> Lanceraux, Ther. Mtsber. 1909. — <sup>188)</sup> Fahr, Zbl. f. inn. Med. 7. 1908. — <sup>189)</sup> v. Krüdener, Zschr. f. Aughkl. Bd. 16. — <sup>190)</sup> Beck, Klin. Mschr. f. Aughkl. Aug. 1910. — <sup>191)</sup> Herford, B.kl.W. 27. 1908. — <sup>192)</sup> Terrien, Ann. d. mal. vénér. 1908. — <sup>193)</sup> Birch-Hirschfeld und Kester, Fortschr. d. Med. 30. 1910. — <sup>194)</sup> Faber und Starck, Zbl. f. inn. Med. 30. 1908. — <sup>195)</sup> Igersheimer und Itani, M.m.W. 9. 1910. — <sup>196)</sup> Rénon, Journ. d. prat. 16. 1907. — <sup>197)</sup> Darier, La clinique ophthalm. 11. 1907. — <sup>198)</sup> Brezowsky, Bud. Orv. Ujs. 1907. — <sup>199)</sup> Key, Univers. of Pennsylv. Juni 1909. — <sup>200)</sup> Azúa, Mh. f. prakt. Derm. 50. Bd. 1910. — <sup>201)</sup> Paderstein, B.kl.W. 22. 1909. — <sup>202)</sup> Schwarz, B.kl.W. 24. 1909. — <sup>203)</sup> Bregmann, Derm. Zbl. XII. 1909. — <sup>204)</sup> Kalaschnikow, Russ. Arzt. 1912. — <sup>205)</sup> Kopke, Bull. Pasteur. 15. 1906. — <sup>206)</sup> Rosenfeld, Therap. Obsr. 16. 1909. — <sup>207)</sup> Florence, Zbl. f. inn. Med. 1908. — <sup>208)</sup> Firket, Ann. de l'inst. Pasteur. 1908. — <sup>209)</sup> Dor, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. IX. Bd. 1909. — <sup>210)</sup> Greeff, D.m.W. 1907. — <sup>211)</sup> Wolfram



und Franke, Mh. f. prakt. Derm. 49. Bd. — <sup>212)</sup> Langgaard, Ther. Mh. 1907. — <sup>213)</sup> Moses, B.kl.W. 29. 1907. — <sup>214)</sup> Campeanu, Revist. stiintz. med. Dez. 1907. — <sup>215)</sup> Ewdokimow, Derm. Zbl. 10. 1908. — <sup>216)</sup> Welanders, W.m.W. 34. 1910. Arch. f. Derm. Bd. 89. — <sup>217)</sup> Georgopoulos, M.m.W. 12. 1910. — <sup>218)</sup> Watermann, B.kl.W. 35. 1907. — <sup>219)</sup> Koester, Fortschr. d. Med. 31. 1909. — <sup>220)</sup> Schlecht, M.m.W. 19. 1909. — <sup>221)</sup> Yakimoff, Russk. Wratsch. 1907. — <sup>222)</sup> Arensberg, B.kl.W. 1908. — <sup>223)</sup> Blumenthal, M.Kl. 44. 1908. — <sup>224)</sup> Rosin, Zschr. f. ärztl. Fortb. 15. 1907. — <sup>225)</sup> Erb, Ther. d. Gegenw. 1907. — <sup>226)</sup> Roscher, Mh. f. prakt. Derm. 49. Bd. — <sup>227)</sup> Wittrock, Arch. f. Schiffshyg. 5. 1914.

**Bromotan**, Bromtanninmethylenharnstoff, lockeres, gelbbraunes Pulver, in Wasser unlöslich, geruch- und geschmacklos.

Äusserlich bei nässenden Ekzemen juckreizmildernd [Rockstroh <sup>1)</sup>] mit Talk oder Zinkoxyd verdünnt (10%).

Literatur: <sup>1)</sup> Rockstroh, Ther. Mh. 1906.

**Chielin**, Extractum Tulipeae africanae, bräunliche, klebrige, wasserlösliche Masse.

Äusserlich in Salben- oder Seifenform als Kosmetikum, sowie bei infiltrierten chronischen Ekzemen.

**Empyroform**, Kondensationsprodukt aus Teer und Formaldehyd, graubraunes, in Wasser unlösliches, in Alkohol und in Chloroform lösliches Pulver.

Wird in Traumaticin (1%) gelöst oder in Salbenform (5%) bei chronischen Ekzemen, Psoriasis angewandt.

**Epicarin**, Kondensationsprodukt aus Kresotinsäure und Naphthol, rötliches, leicht in Alkohol, Äther und Vaseline lösliches Pulver.

Äusserlich in 10% Salbe bei Skabies, Herpes tonsurans, Prurigo. Ungünstig beeinflusst wird gleichzeitig bestehendes Ekzem [Kraus <sup>1)</sup>, Siebert <sup>2)</sup>, Szabóry <sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei Skabies wird sowohl die Tinktur als die Salbe zu stark reizend befunden und demnach anderen bekannten Mitteln nicht als gleichwertig betrachtet [v. Harlinger und Dillard <sup>4)</sup>]. Von dem 5%igen Epicarin-Spiritus zur Behandlung der Seborrhoe haben wir niemals unangenehme Nebenwirkungen gesehen [Seifert <sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kraus, Allg. Wien. med. Ztg. 1900. — <sup>2)</sup> Siebert, M.m.W. 1900. — <sup>3)</sup> Szabóry, Heilkunde, 1901. — <sup>4)</sup> v. Harlinger und Dillard, Americ. Journ. of Med. sciences, 1903. — <sup>5)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen.

**Eudermol**, Nicotinum salicylicum, farblose, durchsichtige, in Wasser und Alkohol leicht lösliche Kristalle.

Wird als 0,1% Lanolinsalbe zur Einreibungskur bei Skabies empfohlen.

Nebenwirkungen: Wolters<sup>1)</sup> sah nur einmal nach der zweiten Einreibung akute Dermatitis über den ganzen Körper verbreitet mit Ödem des Gesichtes, während bei Nikotianaseife zur Behandlung von parasitären Hautkrankheiten (10% Tabakextrakt und 0,7% Nikotin enthaltend) schwerere Vergiftungs-Erscheinungen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Herzklopfen, Atemnot [Wolters<sup>1)</sup>; Taenzer<sup>2)</sup>, Schumann<sup>3)</sup>, Marcuse<sup>4)</sup>] beobachtet werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Wolters, Ther. Mh. 1898. — <sup>2)</sup> Taenzer, D.M.Ztg. 1897. — <sup>3)</sup> Schumann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>4)</sup> Marcuse, Ther. Mh. 1899.

**Eugallol**, Pyrogallolmonoazetat, sirupartige, braungelbe Masse.

Äusserlich mit 33% Azeton versetzt bei Psoriasis, Lupus erythematosus, Lichen.

Nebenwirkungen: Wegen leicht eintretender Reizungs- und Entzündungserscheinungen [Kromayer und Vieth<sup>1)</sup>, Bottstein<sup>2)</sup>] nicht für die allgemeine Praxis zu empfehlen.

Literatur: <sup>1)</sup> Kromayer und Vieth, Mh. f. prakt. Derm. 1898. — <sup>2)</sup> Bottstein, Ther. Mh. 1899.

**Euresol**, Monoazetat des Resorzins, honiggelbe, dickflüssige Masse.

Als antiseborrhoisches Mittel in öliger oder spirituöser Lösung (3—5%) [Joseph<sup>1)</sup>, Jamieson<sup>2)</sup>, Schäfer<sup>3)</sup>, Doering<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen: Wenn auch im allgemeinen bei hellblonden und weißen Haaren eine fuchsig-e Färbung nicht auftritt, [Jacob<sup>5)</sup>], so soll man doch vorsichtig sein, da dennoch hie und da diese fuchsig-e Färbung in einer sehr unangenehmen, auffälligen Weise sich bemerkbar macht [Seifert<sup>6)</sup>], auch bei nicht langem Gebrauch.

Literatur: <sup>1)</sup> Joseph, Derm. Zbl. 1912. — <sup>2)</sup> Jamieson, Edinb. royal. infirm. 1912. — <sup>3)</sup> Schäfer, Medico 1913. — <sup>4)</sup> Doering, M.m.W. 6. 1913. — <sup>5)</sup> Jacob, Derm. Wschr. 27. 1914. — <sup>6)</sup> Seifert, Eigene Erfahrungen.

**Eurobin**, Chrysarobintriäzetat, rotgelbes, in Chloroform, Äther und Azeton leicht lösliches Pulver.

Äusserlich in Azeton oder Chloroform gelöst bei Psoriasis.

Nebenwirkungen: Erzeugt leicht Hautentzündung, muss mit Vorsicht im Gesicht angewandt werden, weil leicht Konjunktivitis entsteht [Kromayer<sup>1)</sup>, Bottstein<sup>2)</sup>]. Auch als 2% Salbe zu benutzen [Veiel<sup>3)</sup>].



Literatur: <sup>1)</sup> Kromayer, Ther. Mh. 1898. — <sup>2)</sup> Bottstein, Ther. Mh. 1899.  
— <sup>3)</sup> Veiel, Mh. f. prakt. Derm. 1898.

**Fibrolysin**, eine Doppelverbindung von 1 Mol. Thiosinamin mit  $\frac{1}{2}$  Mol. Natriumsalizylat, ein weisses, in Wasser leicht lösliches, kristallinisches Pulver.

Thiosinamin, Allylthioharnstoff, farblose, schwach knoblauchartig riechende prismatische Kristalle, leicht löslich in Wasser, Alkohol, Äther.

Fibrolysin (Thiosinamin weniger mehr im Gebrauch, weil zu starke Schmerzhaftigkeit bei den Injektionen erregend) wird, da die wässrige Lösung sich unter dem Einfluss von Licht und Luft zersetzt, in sterilen, zugeschmolzenen Ampullen hergestellt, wovon jede 2,3 cm einer Lösung von 1,5 T. Fibrolysin und 8,5 T. Wasser, entsprechend 0,2 reinen Thiosinamins, in gebrauchsfertigem Zustande enthält. Pollak<sup>1)</sup> empfiehlt: Thiosinamin 1,0, Glyzerin, Aq. destill. aa 5,0. Zweckmässig sind die subkutanen oder intramuskulären Injektionen zur Beseitigung von Narbenbildungen 2—3 wöchentlich vorzunehmen, möglichst in die Nähe der Narben, nicht in die Narben selbst.

Zur Behandlung von Narben in der Haut kann Fibrolysin (resp. Thiosinamin) auch in Form von 10—30% Fibrolysin (Thiosinamin)-Pflastermull oder als — Seife angewandt werden [Unna<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Schmerzen an der Injektionsstelle [Lexer<sup>3)</sup>, Hartz<sup>4)</sup>, Kircz<sup>6)</sup>, Langemak<sup>6)</sup>, Offergeld<sup>7)</sup>, Mellin<sup>8)</sup>, Mendel<sup>9)</sup>, Brandenburg<sup>10)</sup>, Teschemacher<sup>11)</sup>, Oser<sup>12)</sup>], manchmal entsteht nur das Gefühl von Brennen und eine gelblich-bläuliche Verfärbung um die Injektionsstelle [Langes<sup>13)</sup>, Gara<sup>14)</sup>, Knotz<sup>15)</sup>, Urbantschitsch<sup>16)</sup>, Saalfeld<sup>17)</sup>]. Das Auftreten von Geschwüren (Hautnekrose) an der Injektionsstelle [Teschemacher<sup>11)</sup>] lässt sich nicht immer durch tiefe Einspritzungen verhüten.

Allgemeinerscheinungen: Fieber [Brinitzer<sup>18)</sup>, Hirschland<sup>19)</sup>, Baumstark<sup>20)</sup>, v. Petersen<sup>21)</sup>, Rille<sup>22)</sup>, Stiefler<sup>23)</sup>, Mendel<sup>9)</sup>, M. Fraenkel<sup>24)</sup>, Neisse<sup>25)</sup>, Keitel<sup>26)</sup>, Kaposi<sup>27)</sup>, Hayn<sup>28)</sup>], Gefühl von Abgespanntsein [Vandoren<sup>29)</sup>], Gefühl von Aufstehen der Zähne [Rénon<sup>30)</sup>, Juliusberg<sup>31)</sup>], Kopfschmerzen [Cramer<sup>32)</sup>, Ephraim<sup>33)</sup>]. Schwindel, Schlafsucht, Mattigkeit, Durstgefühl, Übelkeit [Mendel<sup>9)</sup>, Fiori<sup>35)</sup>, Demitriades<sup>36)</sup>, Brandel<sup>37)</sup>, Urbantschitsch<sup>16)</sup>, Hayn<sup>28)</sup>, Rénon<sup>30)</sup>, Juliusberg<sup>31)</sup>, Lexer<sup>3)</sup>, v. Hoorn<sup>38)</sup>, Kunkel<sup>39)</sup>, Hartz<sup>4)</sup>, Kircz<sup>5)</sup>, Langemak<sup>6)</sup>, Offergeld<sup>7)</sup>, Mellin<sup>8)</sup>, Billard<sup>40)</sup>], Erbrechen, vermehrte Diurese [Koppang<sup>41)</sup>, Szántó<sup>42)</sup>, Mertens<sup>43)</sup>, Charteris<sup>44)</sup>], Meteorismus [v. Tabora<sup>45)</sup>], Exantheme [Juliusberg<sup>31)</sup>, Santinná<sup>46)</sup>, Tausard et Ralliet<sup>47)</sup>, Dethleffsen<sup>48)</sup>, Glar<sup>49)</sup>, Keitel<sup>26)</sup>, Tannhauser<sup>50a)</sup>],

Plate<sup>50b)</sup> (masernähnlich), Békéss<sup>51)</sup>, Lion<sup>52)</sup>, Jadassohn<sup>53)</sup>], Brennen im Leibe [Emmerich<sup>54)</sup>]. Sehr unangenehm wird empfunden der knoblauchartige Geschmack im Munde [Brinitzer<sup>18)</sup>, Emmerich<sup>54)</sup>, Mendel<sup>9)</sup>, Ploch<sup>55)</sup>, Langes<sup>13)</sup>, Glar<sup>49)</sup>, Kowats<sup>56)</sup>, Hartmann<sup>57)</sup>], Herzschwäche [Tubby<sup>59)</sup>, Hayn<sup>28)</sup>], Kollaps [Ijiri<sup>59)</sup>]. Manche Individuen besitzen eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Fibrolysin (Thiosinamin) [Juliusberg<sup>31)</sup>].

Hanszel<sup>60)</sup> sah einmal nach Thiosinamin-Injektion bei subglottischer Infiltration durch Sklerom so erhebliche Verschlechterung (Zunahme der Infiltration), dass die Tracheotomie erforderlich wurde.

Urbantschitsch<sup>16)</sup> und Grossmann<sup>61)</sup> beobachteten bei weiblichen Individuen nach den Injektionen eine der Menstruation gleiche Blutung, Friedmann<sup>62)</sup> bei einer älteren Frau eine schwere Purpura mit Blutungen aus der Nasen- und Zahnfleischschleimhaut, Pritchard<sup>63)</sup> Blutungen aus dem Zahnfleisch bei einem Patienten mit Glykosurie.

Kontraindiziert erscheint Fibrolysin (Thiosinamin) bei Neigung zu Blutungen, bei Tuberkulose [Stern<sup>64)</sup>, Hayn<sup>28)</sup>, Brandenburg<sup>10)</sup>, Rénon<sup>30)</sup>], bei Schwangerschaft und Arteriosklerose [y Aldabalde<sup>65)</sup> bei Ablatio retinae, Glaskörpertrübungen [Gonnert<sup>66)</sup>]. Vor der Anwendung von Fibrolysininjektionen müssen alle akut oder subakut entzündlichen Prozesse abgelaufen sein [Herschell<sup>67)</sup>, B. Fränkel<sup>68)</sup>, Stocker<sup>69)</sup>, Téléký<sup>70)</sup>, Wolf<sup>71)</sup>, Lewandowsky<sup>72)</sup>, Luff<sup>73)</sup>, Neisse<sup>25)</sup>].

Vor der Anwendung empfehlen Ipatow<sup>74)</sup>, Juliusberg<sup>31)</sup>, Heeger<sup>75)</sup>, die Ampullen leicht zu erwärmen, damit etwa ausgefallene Kristalle sich wieder lösen können, um nicht als Fremdkörper in der Haut zu wirken.

Bei Applikation von Fibrolysin-(Thiosinamin-)Pflaster treten leicht Reizerscheinungen der Haut auf [Juliusberg<sup>31)</sup>, Lewandowsky<sup>72)</sup>, Seifert<sup>76)</sup>].

Literatur: 1) Pollak, Wien. med. Presse. 7. 1908. — 2) Unna, Mth. f. prakt. Derm. Bd. 29. — 3) Lexer, D.m.W. 4. 1905. — 4) Hartz, D.m.W. 1904. — 5) Kircz, s. Hayn, M.m.W. 7. 1910. — 6) Langemak, M.m.W. 1907. — 7) Offergeld, M.m.W. 37. 1905. — 8) Mellin, D.m.W. 1905. — 9) Mendel, Ther. d. Gegenw. 1908 u. 1911. — 10) Brandenburg, Fortschr. d. Med. 28. 1902. — 11) Tesehemaecher, Ärztl. Rdseh. 1906. — 12) Oser, W.kl.W. 44. 1911. — 13) Langes, Ther. Mh. 1911. — 14) Gara, W.kl.W. 12. 1908. — 15) Knotz, M.kl. 30. 1909. — 16) Urbantsehitsch, Msehr. f. Ohrhkl. 2. 1907. — 17) Saalfeld, Ther. Mh. 1906. — 18) Brinitzer, B.kl.W. 4. 1906. — 19) Hirsehland, Arch. f. Derm. 64. Bd. — 20) Baumstark, B.kl.W. 24. 1904. — 21) v. Petersen, Verh. d. d. dermat. Ges. 1901. — 22) Rille, Verh. d. d. dermat. Ges. 1901. — 23) Stiefler, W.kl.W. 16. 1914. — 24) M. Fraenkel, Neurol. Zbl. 1. 1913. — 25) Neisse, Ther. Mh. 5. 1910. — 26) Keitel, Charité-Annalen 1913. — 27) Kaposi, zit. bei Brandenburg. — 28) Hayn, M.m.W. 7. 1910. — 29) Vandoren, Arch. méd. belges. H. 2. 1912. — 30) Rénon, Journ. d. Praët. 17. 1911. — 31) Juliusberg, Verh. d. d. dermat. Gesellsch. 1901. — 32) Cramer, Rev. méd. d. l. suisse rom. 2. 1911. —



<sup>34)</sup> Ephraim, Diss. Bern 1911. — <sup>35)</sup> Fiori, Rif. med. 1910. — <sup>36)</sup> Demitriades, 81. Vers. d. Naturf. 1909. — <sup>37)</sup> Brandel, s. Seifert, Würzb. Abh. Bd. IX. 1909. — <sup>38)</sup> v. Hoorn, Verh. d. d. dermat. Ges. 4. Kongress. — <sup>39)</sup> Kunkel, Handb. d. Toxikol. 1901. — <sup>40)</sup> Billard, Schweiz. Korrb. 1908. — <sup>41)</sup> Koppang, Norsk. Magaz. f. Laeg. 2. 1911. — <sup>42)</sup> Szántó, Gyógyász. 32. 1912. — <sup>43)</sup> Mertens, s. Seifert, Würzb. Abh. — <sup>44)</sup> Charteris, Glasgow. med. Journ. Sept. 1910. — <sup>45)</sup> v. Tabora, Ther. d. Gegenw. 2. 1909. — <sup>46)</sup> Santinná, Rev. Barcelona d. enferm. de Oiclo. Dez. 1911. — <sup>47)</sup> Tausard et Railliet, Soc. franç. d. dermat. 6. II. 1908. — <sup>48)</sup> Dethleffsen, Ther. d. Gegenw. Dez. 1913. — <sup>49)</sup> Glar, W.kl.W. 12. 1908. — <sup>50<sup>a</sup>)</sup> Tannhauser, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1903. — <sup>50<sup>b</sup>)</sup> Plate, Ther. d. Gegenw. 12. 1913. — <sup>51)</sup> Békéss, Arch. f. Kinderh. 1898. — <sup>52)</sup> Lion, B.kl.W. 1906. — <sup>53)</sup> Jadassohn, Deutsche Klinik 1905. — <sup>54)</sup> Emmerich, Zbl. f. inn. Med. 40. 1911. — <sup>55)</sup> Ploch, D.m.W. 8. 1911. — <sup>56)</sup> Kowats, Budap. Orvosi Ujsag. 1910. — <sup>57)</sup> Hartmann, Mh. f. prakt. Derm. Bd. 48. — <sup>58)</sup> Tubby, Brit. med. Journ. Nov. 1913. — <sup>59)</sup> Ijiri, Japan. Zschr. f. Derm. 1913. — <sup>60)</sup> Hanszel, Mschr. f. Ohrh. 1913. — <sup>61)</sup> Grossmann Lancet. 16. 1909. — <sup>62)</sup> Friedmann, Ther. d. Gegenw. 5. 1911. — <sup>63)</sup> Pritchard, Lancet. 1909. — <sup>64)</sup> Stern, Wratsch. Gaceta. 1908. — <sup>65)</sup> y Aldabalde, Rev. d. Med. y Cir. Prat. 21. XII. 1911. — <sup>66)</sup> Gonnert, M.m.W. 37. 1906. — <sup>67)</sup> Herschell, Fol. therap. 3. 1907. — <sup>68)</sup> B. Fränkel, B.kl.W. 24. 1900. — <sup>69)</sup> Stocker, Schweiz. Korrb. 23. 1909. — <sup>70)</sup> Téliéky, W.kl.W. 8. 1902. — <sup>71)</sup> Wolf, Arch. f. Derm. 78. u. 87. Bd. — <sup>72)</sup> Lewandowsky, Ther. d. Gegenw. 3. 1904. — <sup>73)</sup> Luff, Lancet 1910. — <sup>74)</sup> Ipatow, Wratsch. Gaz. 35. 36. 1912. — <sup>75)</sup> Heeger, M.m.W. 5. 1910. — <sup>76)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen.

**Histopin.** besteht aus den immunisierenden Substanzen der Staphylokokken.

In 25—50% Salbe [Wassermann<sup>1)</sup>] zur Immunisierung der Haut bei Furunkulose, Ekzemen.

Nebenwirkungen: Histopinsalbe, auf die Lidränder gebracht, verursacht mässiges Brennen [Hamburger<sup>2)</sup>].

Für allgemeine Einführung dürfte der hohe Preis hinderlich sein [Vollert<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Wassermann, M. Kl. 1911. — <sup>2)</sup> Hamburger, Kl. Mtsbl. f. Augh. Juni 1913. — <sup>3)</sup> Vollert, M.m.W. 30. 1913.

**Javol**, aus Chinatinktur, Kaliumkarbonat, Rindertalg, Zitronenöl, Wasser hergestelltes Haarmittel.

Nebenwirkungen: Dermatitis mit Rötung, Schwellung, Knötchen- und Bläschenruption im Gesicht, Hals und auch noch weiter gehend [Scharff<sup>1)</sup>, Aschenheim<sup>2)</sup>, Klose<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Scharff, Ther. Rdsch. 6. 1908. — <sup>2)</sup> Aschenheim, Arch. f. Dermat. 91. Bd. — <sup>3)</sup> Klose, D.m.W. 47. 1907.

**Ichthoform**, aus Ichthyol und Formaldehyd hergestelltes schwarzbraunes, in Wasser unlösliches Pulver.

Äusserlich als Zink-Ichthoform-Paste bei Ekzema capitis und psoriasiformen Ekzemen parasitären Ursprungs. Innerlich als Darmantiseptikum bis zu 6,0 pro die.

**Ichthynat**, ein organisches Schwefelpräparat, welches mit dem Ichthyol gleichwertig ist [v. Hayek <sup>1)</sup>, Orthmann, <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Hayek, Wien. klin. Rdsch. 8. 1907. — <sup>2)</sup> Orthmann, Frauenarzt, 1914.

**Isarol**, Ichthyodin, braunrote, dickflüssige Lösung, in Wasser klar löslich als Ersatz des Ichthyols bei Ekzemen.

**Koaltar**, reiner Steinkohlenteer.

Für die Behandlung mit Koaltar eignen sich am besten die vesikulösen, stark juckenden Ekzeme. Nach Abwaschen mit gekochtem Wasser [Dinel<sup>1)</sup>] und nachheriger Reinigung mit Methylenblau-Lösung (1 : 150 oder 1 : 200) wird mit dem Koaltar gefirnisst. Puder oder leichter Gazeverband [Jambon<sup>2)</sup>, Brocq<sup>3)</sup>, Thibierge<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Dinel, Annal. de dermat. 3. 1909. — <sup>2)</sup> Jambon, Annal. de dermat. 1909. 1. — <sup>3)</sup> Brocq, Annal. d. dermat. 1. 1909. — <sup>4)</sup> Thibierge, Bull. d. l. soc. fr. d. dermat. 7. 1910.

**Lenigallol**, Pyrogalloltriazetat, weisses, in Wasser unlösliches Pulver.

In 10% Salbe zur Behandlung der Psoriasis. In 2—5% Konzentration in Verbindung mit Zinkoxyd gegen Genital- und Afterekzeme [Hahn<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Bedingt grauschwarze Verfärbung der Haut.

Literatur: <sup>1)</sup> Hahn, Fortschr. d. Med. 45. 1910.

**Lenirobin**, Chrysarobintetraazetat, gelbliches, in Chloroform lösliches Pulver.

Äusserlich bei Psoriasis, chronischen Ekzemen, Herpes tonsurans in 5—10% Salbe, reizt die Haut weniger als Chrysarobin, macht in der Wäsche keine unaustilgbaren Flecken, muss aber im Gesicht mit Vorsicht angewandt werden, weil es auch Entzündung der Konjunktiva, allerdings weniger leicht und weniger intensiv wie Chrysarobin verursachen kann.

**Lianthral**, ein durch Ausziehen mit Benzol hergestelltes Extrakt aus Steinkohlenteer, farblose, sirupartige Flüssigkeit, in Benzin löslich, mit Fetten, Seifen und Salben leicht mischbar.

Äusserlich in 10—20—50% Salbe bei Psoriasis, Ekzem.

Nebenwirkungen: Verursacht selten Hautreizung [Herxheimer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Herxheimer, D.m.W. 5. 1904.



**Lysulfol**, Schwefelverbindung des Lysol, schwarze Flüssigkeit von Salbenkonsistenz.

Äusserlich mit gleichen Teilen Glyzerin bei Pityriasis versicolor, Akne, Skabies, Prurigo [Rumpf<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rumpf, Ther. Mh. 1901.

**Metakresolanytol** (Metasol). Eine Auflösung des Metakresols in einem indifferenten Lösungsprodukt, soll dieselben Eigenschaften wie Ichthyol entfalten.

Bepinselung der Haut in 3% Lösung bei Erysipel.

Nebenwirkungen: Bei Erysipel des Gesichtes soll der eigenartige Geruch stark belästigen [Rosenbaum<sup>1)</sup>, Neumann<sup>2)</sup>] und von empfindsamen Patienten zuweilen ein brennendes Gefühl [Neumann<sup>2)</sup>] unangenehm empfunden werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Rosenbaum, Fortschr. d. Med. 16. 1902. — <sup>2)</sup> Neumann, B.kl.W. 29. 1907.

**Naftalan**, durch Natronseife salbenartig gemachtes Destillationsprodukt der im Kaukasus gewonnenen Rohnaphtha.

Äusserlich bei Verbrennungen, Ekzemen, Psoriasis.

**Nafalan**, mit dem Naftalan seiner chemischen Zusammensetzung nach fast identisch und zu den gleichen Zwecken gebraucht wie Naftalan.

**β-Naphthol**, weisses, in Wasser unlösliches Pulver.

Äusserlich in 5—10%iger Salbe als Antiskabiosum und bei Prurigo.

Nebenwirkungen: Erbrechen, Kopfschmerzen, Somnolenz, Bewusstlosigkeit, Halluzinationen, maniakalische Anfälle, Steigerung der Pulsfrequenz, olivgrüne Färbung des Urins, Albuminurie, Fieber, Hautblutungen [Stern<sup>1)</sup>, Baatz<sup>2)</sup>, Lewin<sup>3)</sup>, Kaposi<sup>4)</sup>, Fronmüller<sup>5)</sup>].

Guinard<sup>6)</sup> und Calot<sup>7)</sup> beschreiben schwere Vergiftungsfälle, zum Teil zum Tode führend, nach Injektionen von Naphtholkampfer in die Gelenke.

Literatur: <sup>1)</sup> Stern, Ther. Mh. 1900. — <sup>2)</sup> Baatz, Zbl. f. inn. Med. 15. 1894. — <sup>3)</sup> Lewin, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>4)</sup> Kaposi, W.m.W. 1881. — <sup>5)</sup> Fronmüller, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. I. 1901. — <sup>6)</sup> Guinard, M.m.W. 52. 1905. — <sup>7)</sup> Calot, M.m.W. 52. 1905.

**Paraphenylendiamin**, als Haarfärbemittel (chinesische Haarfarbe F6, Phönix, Juvenia, Aureol, Nucin, Primal) vielfach ver-

wendet, auch zum Färben der Pelze (unter dem Namen „Ursol“) in den Pelzfärbereien benützt [Blaschko<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Verursacht leicht durch sein Oxydationsprodukt starke Reizerscheinungen auf der Haut in Form von Erythemen resp. vesikulo-bullösem Exanthem auf dem Kopf, im Gesicht, am Nacken (von Pelzkragen her, Blaschko<sup>1)</sup>], ödematöse Anschwellungen der Kopf- und Gesichtshaut [Chatelineau<sup>2)</sup>, Puppe<sup>3)</sup>, Pecori<sup>4)</sup>, Pollak<sup>5)</sup>, Schütz<sup>6)</sup>, Seifert<sup>7)</sup>, Wolters<sup>8)</sup>, Boháč<sup>9)</sup>, Mongardi<sup>10)</sup>, Matsumoto<sup>11)</sup>], Chemosis, Exophthalmus [Grunert<sup>12)</sup>], Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Somnolenz [Laborde<sup>13)</sup>], Asthma [v. Criegern<sup>14)</sup>], zentrales Skotom [Berger<sup>15)</sup>], Menièreschen Symptomenkomplex [Mongardi<sup>10)</sup>]. Chronische Vergiftungserscheinungen wurden beobachtet von Damianos<sup>16)</sup>, bestehend in dem Gefühl von Abgeschlagenheit, Ohrensausen, Schwindel, Konvulsionen, Erbrechen, Diarrhöen und von v. Jaksch<sup>17)</sup>: hochgradige Arteriosklerose und Schrumpfnieren.

Literatur: <sup>1)</sup> Blaschko, Deutsche med. Wschr. 49. 1913. — <sup>2)</sup> Chatelineau, Annal. de dermat. 1895. — <sup>3)</sup> Puppe, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. XII. Bd. 1896. — <sup>4)</sup> Pecori, Morgagni, 15. VII. 1910. — <sup>5)</sup> Pollak, Klin. therap. Wschr. 36. 1900. — <sup>6)</sup> Schütz, Ärztl. Sachverst.-Ztg. 6. 1902. — <sup>7)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>8)</sup> Wolters, Dermat. Zschr. 9. 1902. — <sup>9)</sup> Boháč, Prag. med. Wschr. 1905. — <sup>10)</sup> Mongardi, Arch. internat. de laryngol. Mai-Juni 1912. — <sup>11)</sup> Matsumoto, Diss. Würzburg 1901. — <sup>12)</sup> Grunert, Arch. f. Aughkl. 1912. — <sup>13)</sup> Laborde, Compt. rend. d. séances d. l. soc. d. biologie 1901. — <sup>14)</sup> v. Criegern, Kongr. f. inn. Med. 1905. — <sup>15)</sup> Berger, Arch. f. Augenhkl. 50. 1904. — <sup>16)</sup> Damianos, Ther. Mh. Okt. 1911. — <sup>17)</sup> v. Jaksch, Die Vergiftungen, 2. Aufl. 1910.

**Perugen**, synthetischer Perubalsam, dunkelbraune, ziemlich dickflüssige, balsamische Masse.

Zu Einreibungen als Ersatzmittel für den Perubalsam [Lipschütz<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lipschütz, B.kl.W. 45. 1909.

**Peruol**, ein Benzoessäurebenzylester des Perubalsam kommt in 25% Stärke (in Rizinusöl) in den Handel.

Wird zu 30—50 g als Einreibung bei Skabies benutzt. Es stellt nach Szabóky<sup>1)</sup> ein nur schwaches Antiskabiosum dar, welches ziemlich lange Zeit angewandt werden muss, daher von den übrigen Antiskabiosen übertroffen wird. Als ein Vorzug ist seine Geruchlosigkeit zu bezeichnen und dass es die Wäsche nicht beschmutzt.

Literatur: <sup>1)</sup> Szabóky, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Petrosulfol**, ein bituminöses, dem Ichthyol ähnliches Präparat, das sich nach Ehrmann<sup>1)</sup> zur Behandlung papulöser oder squamöser akuter und chronischer Ekzeme eignet.

Literatur: <sup>1)</sup> Ehrmann, Wien. klin. Rdsch. 18. 1900.



**Pittysten**, Teerersatzmittel, ein Produkt der Einwirkung von Formaldehyd auf Nadelholzteer. Lockeres, braungelbes Pulver, löslich in Alkohol, Azeton, Kollodium, Terpinol, sowie in Laugen.

Nebenwirkungen: Bei akuten Formen des Ekzems zu meiden, da es Rötung und Nässen hervorruft [Joseph<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Joseph, Derm. Zbl. IX. 1905.

**Psoriciderm**, ein Teerpräparat zur Behandlung der Psoriasis. Nach Entfernung der Schuppen mit 4% Salizyl-Vaseline wird eine 25—33—50%ige Lösung auf die Effloreszenzen aufgetragen und eintrocknen lassen [Boeck<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Boeck, Norsk. Magazin f. Laeg. 5. 1913.

**Ristin**, Monobenzolester des Äthylenglykols, kommt als 25%ige alkoholische Lösung mit Glyzerinzusatz zur Verwendung für die Behandlung der Skabies, zeichnet sich aus durch Geruch- und Farblosigkeit, sowie Reizlosigkeit. Zu jeder Einreibung sind 50 g erforderlich [Neuberger<sup>1)</sup>, Tollens<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Eine Hautreizung wurde nur einmal von Moses<sup>3)</sup> bei einem Falle gesehen, der schon früher gegen Perubalsam eine Überempfindlichkeit gezeigt hatte. Wo starkes Ekzem mit der Skabies verbunden ist, verursachen die Ristineinreibungen etwas Brennen [Treitel<sup>4)</sup>], Roth<sup>5)</sup> beklagt den hohen Preis des Mittels.

Literatur: <sup>1)</sup> Neuberger, M.m.W. 42. 1911. — <sup>2)</sup> Tollens, D.m.W. 44. 1911. <sup>3)</sup> Moses, M.Kl. 14. 1913. — <sup>4)</sup> Treitel, Ther. d. Gegenw. Febr. 1913. — <sup>5)</sup> Roth, Budap. orvosi ujság. 43. 1912.

**Sapolan**, schwarzbraune, nach Ichthyol riechende Salbe, die aus Rohnaphtha, Lanolin und wasserfreier Seife besteht.

Wirkt günstig bei chronischem, weniger günstig bei akutem Ekzem, resp. erscheint bei letzterem kontraindiziert, weil es irritierend, die Entzündung steigernd wirkt [v. Szabóky<sup>1)</sup>, Seifert<sup>2)</sup>]. Wirkungslos bei parasitären Hautkrankheiten [Sellei<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Das reine Sapolan erzeugt manchmal Follikulitis und Furunkel, weshalb man es am besten mit Zinkoxyd vermischt appliziert [Appel<sup>4)</sup>]. Zum Zwecke der juckreizmildernden Wirkung fügt man dem Saponal gleiche Teile Bleiwasser und 20% Zinkoxyd zu.

Literatur: <sup>1)</sup> v. Szabóky, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. M. Bd. V. 1903. — <sup>2)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>3)</sup> Sellei, Orvosi Hetilap. 33. 1901. — <sup>4)</sup> Appel, D.m.W. 2. 1902.

**Skabiol**, Linimentum Styracis compositum, besteht aus Styrax, Spiritus und Seife.

Wird zu zwei bis siebenmaliger Einreibung bei Skabies benutzt, beschmutzt die Wäsche nicht und ist nicht von unangenehmem Geruch.

**Sulfidal**, ein kolloidaler Schwefel, grauweisses Pulver, das 20% Eiweisskörper enthält. In einer glyzerinhaltigen Komposition zur Behandlung der Skabies geeignet [Winkler<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Winkler, Derm. Wschr. Bd. 56. H. 12. 1913.

**Sulfoform**, Triphenylstibinsulfid, weisse, geruchlose Kristallnadeln, schwer löslich in Alkohol, leicht löslich in Ölen.

In 20%iger Salbe oder in 10% Öl bei Ekzemen, bei Seborrhoea capitis und anderen Hautkrankheiten [Joseph und Kaufmann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Joseph und Kaufmann, Derm. Studien. Bd. 20. 1910.

**Thigenol**, das Natriumsalz der Sulfosäure (synthetisch dargestelltes Sulfoöl), braune sirupdicke Flüssigkeit.

Äusserlich in 5—10—20% Salbe oder Pasta bei Ekzemen.

Nebenwirkungen: Bei reinem Thigenol oder seinen alkoholwässerigen Lösungen entsteht zuweilen eine mehr oder minder starke Reizung [Pacyna<sup>1)</sup>], Neumann<sup>2)</sup>, Jaquet<sup>3)</sup>]. Bei Frauenleiden vielfach zu Vaginaltampons benutzt (10—20% Thigenolglyzerin), ruft es in einzelnen Fällen starke Sekretion und Intertrigo hervor. Unter Umständen bedingt auch eine 25%ige Salbe [Koszéghy-Winkler<sup>4)</sup>], ja auch schon eine 10%ige [Seifert<sup>5)</sup>], stärkere Reizungen der Haut.

Literatur: <sup>1)</sup> Pacyna, Przegl. lek. 1904. — <sup>2)</sup> Neumann, D. Ärzteztg. 1903. 19. — <sup>3)</sup> Jaquet, D.m.W. 10. 1902. — <sup>4)</sup> Koszéghy-Winkler, Neue Therapie. 6. 1904. — <sup>5)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen.

**Thiol**, sulfuriertes und sulfonisiertes Erdöl bestimmter Herkunft. Th. liquidum, honigdicke, in Wasser leicht lösliche Flüssigkeit, Th. siccum, braunes, in Wasser langsam sich lösendes Pulver.

Zur Anwendung bei verschiedenen Hautleiden, Th. liquidum zum Aufpinseln, Th. siccum zum Aufstreuen [Schwimmer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schwimmer, Ther. Mh. 1890.

**Thiopinol**, ein Präparat, welches neben Alkohol ätherische Nadelholzöle, Schwefel und Glyzerin enthält.

Zu Thiopinolbädern ( $\frac{1}{4}$  Flasche der Originalpackung auf ein Vollbad) oder als 10% Salbe bei Hautkrankheiten [Skabies, Nagelschmidt<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Nagelschmidt, M.Kl. 35. 1907.



**Trikresol.** Enterol, Gemisch von Ortho-, Meta- und Parakresol, wasserhelle, klare, in Wasser (2—2,5 : 100) klösliche Flüssigkeit.

Zur Behandlung der Alopecia areata in Salbenform empfohlen [Cowan<sup>1)</sup>, Heidingsfeld<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Das nach der Applikation auftretende Brennen dauert höchstens eine halbe Stunde an.

Literatur: <sup>1)</sup> Cowan, Journ. of cut. and genito-urin, dis. 1899. — <sup>2)</sup> Heidingsfeld, The Cincinnati Lancet 1902.

## X. Gruppe

### Mittel für die Respirationsorgane (mit Einschluss der Tuberkulose).

**Acidum camphoricum,** Kampfersäure, farb- und geruchlose Kristallblättchen, löslich in 8 Teilen siedenden und in ungefähr 150 Teilen kalten Wassers, leicht in Weingeist und Äther löslich.

Innerlich gegen Nachtschweisse der Phthisiker zu 1,0—2,0 sowie bei Zystitis und Pyelitis.

Äusserlich als lokales Antihidrotikum (bei Fusschweissen) in 1% alkoholisch-wässriger Lösung.

Nebenwirkungen: Magenreizung, Erythème der äusseren Haut.

**Acidum cinnamylicum,** Zimtsäure, farblose Kristallplättchen in kaltem Wasser schwer, in kochendem Wasser leichter löslich, in Alkohol und Äther leicht löslich.

Zur Injektion in 5%iger alkalischer Emulsion [intravenös Landerer<sup>1)</sup>, intragluteal Heusser<sup>2)</sup>]. Bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose kommt das Natrium cinnamylicum in 1% Lösung (sterilisiert) zur Verwendung, beginnend mit einem Teilstrich = 0,1 mg und steigend bis zu 0,1 g.

Nebenwirkungen: Bei den ersten Injektionen entsteht ein brennender Schmerz an der Stichstelle, der sich nach verschieden langer Zeit, längstens gegen Abend, verliert, im übrigen klagen die Patienten öfters über Kopfschmerzen, über rheumatischen ähnlichen Schmerzen auf der Brust, über Mattigkeit, Müdigkeit, Kongestion zum Kopfe, Schwindelanfälle, die Kranken werden nervös reizbar, doch gewöhnen sie sich allmählich an die Injektionen, so dass es nur in seltenen Fällen nötig wird, die Behandlung auszusetzen.

Literatur: <sup>1)</sup> Landerer, Die Behandl. der Tuberkulose mit Zimtsäure. 1892. — <sup>2)</sup> Heusser, Ther. Mh. 1897.

**Agaricin**, Agarizinsäure, wirksamer Bestandteil des Lärchenschwammes (*Agaricus albus*), weisses Pulver, in kaltem Wasser wenig löslich.

Innerlich zu 0,01—0,02—0,1 (!) des Abends 5—6 Stunden vor Eintritt des Nachtschweisses als Antihidrotikum.

Nebenwirkungen: Verursacht hier und da Diarrhöen [Senator<sup>1)</sup>] oder geringe Steigerung der Pulsfrequenz [Piering<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Senator, B.kl.W. 1. 1885. — <sup>2)</sup> Piering, Prag. med. Wschr. 31. 32. 1889.

**Aphthisin**, Kombination von Guajakol und Ichthyol, wird als Aphthisin-Sirup oder in Tablettenform à 0,25 in den Handel gebracht. Mittel gegen Tuberkulose.

### **Aurum - Kalium cyanatum.**

Zu intravenösen Injektionen à 0,01—0,02—0,05 bei tuberkulösen Prozessen [Lupus vulgaris) und Syphilis.

Neben- und Nachwirkungen: Temperatursteigerungen, Übelkeit und Erbrechen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Ikterus, Tachykardie, Diarrhöen, Darmschmerzen, entzündliche Schwellungen der Umgebung der Injektionsstelle [Grünberg<sup>1)</sup>, Jaffé<sup>2)</sup>, Walter<sup>3)</sup>, Géber<sup>4)</sup>, Pasini<sup>5)</sup>, Burzi<sup>6)</sup>, Favera<sup>7)</sup>, Bruck<sup>8)</sup>, Junker<sup>9)</sup>], Hautblutungen in der Umgebungsstelle des Einstiches [Bettmann<sup>10)</sup>, Mentberger<sup>11)</sup>]. Ein Todesfall, den Hauck<sup>12)</sup> erlebte, kann nicht ohne weiteres als eine tödlich verlaufene Goldzyanvergiftung aufgefasst werden.

Literatur: <sup>1)</sup> Grünberg, M.m.W. 13. 1913. — <sup>2)</sup> Jaffé, Berl. dermat. Gesellschaft. 8. VII. 1913. — <sup>3)</sup> Walter, Arch. f. Dermatol. 117. Bd. 5. H. — <sup>4)</sup> Géber, Gyógyászat. 39. 1913. — <sup>5)</sup> Pasini, Giorn. ital. delle mal. vener. 4. 1913. — <sup>6)</sup> Burzi, Rif. med. 41. 1913. — <sup>7)</sup> Favera, Giorn. ital. delle mal. vener. 4. 1913. — <sup>8)</sup> Bruck, Verhandl. der IV. Sitz. d. Lupus-Ausschusses. 27. X. 1913. — <sup>9)</sup> Junker, M.m.W. 25. 1913. — <sup>10)</sup> Bettmann, M.m.W. 15. 1913. — <sup>11)</sup> Mentberger, Derm. Wschr. 6. 1914. — <sup>12)</sup> Hauck, M.m.W. 33. 1913.

**Beatin**, Flüssigkeit, enthaltend Sir. lactocreosot. solub. c. calc. lactophosphor. et sedat. comp. Famel.

Innerlich zu dreimal täglich ein Esslöffel voll bei Bronchitis und Tuberkulose.

**Benzosol**, Benzoylguajakol, farbloses, in Wasser unlösliches Kristallmehl.

Innerlich zu 0,2—0,8 mehrmals täglich nach dem Essen bei Tuberkulose.

**Bronchisan**, enthält etwa 4% Pyrenol neben Elixier e Succo liquiritiae in wässriger Lösung.



Bei Tuberkulose als Expektorans [Korb<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Korb, Allg. M. Ztg. 43. 1913.

**Duboisinum sulfuricum**, aus Folia Duboisiae myoporoidis dargestelltes Glykosid, chemisch mit dem Hyoszin nahe verwandt, amorphe, gelbliche, hygroskopische Masse.

Innerlich gegen Schweisse der Phthisiker; als Beruhigungsmittel für aufgeregte Geisteskranke zu 0,0003—0,0002.

Nebenwirkungen: Durst, Gähnen, Mydriasis, Sehstörungen (Verschleierung der Objekte), Funkensehen, Flimmern vor den Augen, Quaddelbildung auf der Haut, Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Schläffheit in der Haltung, Benommenheit des Kopfes, Gefühl der Trunkenheit, Schwindel, Schwanken, Zittern, Kollaps mit Schweissen, oberflächliche Atmung, Pulsbeschleunigung, Zittern und Zucken der Gesichtsmuskulatur [de Montyel<sup>1)</sup>, Jakubowitsch<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> De Montyel, Revue de méd. 1. 2. 1895. — <sup>2)</sup> Jakubowitsch, Arch. f. Kinderhkl. VI. Bd.

**Duotal**, Guajacolum carbonicum, weisses, fast geschmackloses, in Wasser unlösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5 in Oblaten nach dem Mittagessen und langsam auf 4,0—5,0 pro die steigend bei Tuberkulose.

Nebenwirkungen: Hier und da Verschlechterung des Appetits.

**Elbon**, Cinnamoylparaoxyphenylharnstoff, weisse Nadeln, in Wasser und Alkohol schwer löslich.

Innerlich zu 3—4 mal täglich à 1,0 nach den Mahlzeiten bei Lungentuberkulose [Johannessohn<sup>1)</sup>] als Ersatz für Kreosot.

Literatur: <sup>1)</sup> Johannessohn, B.kl.W. 20. 1913.

**Enzytol**, Borcholin, Cholinsalz, als 10%ige Stammlösung in den Handel gebracht.

Von einer 1%igen Enzytol-Kochsalzlösung (0,7) werden 1 ccm intravenös injiziert bei tuberkulösen Prozessen.

Nebenwirkungen: Rötung des Gesichtes, Schwindelgefühl, Herzklopfen, Dyspnoe, starke Sekretion der Speichel- und Tränen-drüsen [Mehler u. Ascher<sup>1)</sup>], hämorrhagische Nephritis [Baisch<sup>2)</sup>], ab und zu kleine Epidermisnekrosen [Mayer<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Mehler und Ascher, M.m.W. 14. 1913. — <sup>2)</sup> Baisch, M.m.W. 29. 1914. — <sup>3)</sup> Mayer, M. Kl. 29. 1914.

**Eosot**, Kreosotum valerianicum, farblose, ölige, in Alkohol und Äther leicht lösliche Flüssigkeit.

Innerlich zu 0,2 in Gelatinekapseln anfangs dreimal täglich, später bis neun Kapseln steigend bei Tuberkulose, wird im allgemeinen gut vertragen.

Nebenwirkungen: Bei längerem Gebrauch lästig empfundenes Aufstossen [Zinn<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Zinn, Ther. Mh. 3. 1898.

**Eukodin**, Kodeinbrommethylat, farblose Kristalle, in Wasser leicht löslich.

In Dosen à 0,02—0,05 in Tablettenform oder in Lösung mehrmals täglich als hustenreizmilderndes Mittel bei Phthisikern.

**Geosot**, Guajacolum valerianicum, gelbe Flüssigkeit von öligter Konsistenz, in Wasser unlöslich.

Innerlich zu 3—6—8 Kapseln à 0,2 bei Lungentuberkulose und zu Einspritzungen in tuberkulös erkrankte Gelenke [Riek<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen fehlen.

Literatur: <sup>1)</sup> Riek, D.M.Ztg. 1897.

**Goldkantharidin**, Monokantharidäthylendiaminoauerozyanür.

In 25 % wässriger Lösung intravenös zu injizieren à 0,025—0,075—0,1 bei Tuberkulose (der Haut und des Kehlkopfes).

Arsen soll nebenbei nicht gegeben werden.

Nebenwirkungen: Magendarmstörungen, Ikterus, Stomatitis. (Spiess und Feldt<sup>1)</sup>).

Literatur: <sup>1)</sup> Spiess und Feldt, D.m.W. 12. 1914 u. Beitr. z. Kl. d. Tuberk. Bd. XXX. 1914.

**Gramonervin**, der Hauptsache nach aus Butylchloralhydrat und Calcium glycerino-phosphoricum bestehend.

Innerlich zu 0,2 mehrmals täglich bei Heufieber [Ruppel<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ruppel. M.Kl. 27. 1914.

**Guajakamphol**, der Kampfersäureester des Guajakol, weisse, in Wasser unlösliche Nadeln.

Innerlich zu 0,2—0,3—0,5—1,5 abends bei abnormer Schweisssekretion (Nachtschweisse der Phthisiker, Morbus Basedowii).

**Guajakol**, farblose, schwer in Wasser, leicht in Alkohol und fetten Ölen lösliche Kristalle.

Äusserlich zur Behandlung der Pleuritis in alkohol-glyzerinischer Lösung.

Nebenwirkungen: Bei der perkutanen Anwendung ergeben sich häufig Klagen über Schwächegefühl, Ohrensausen und Be-



täubung, ja nach 3,0 trat sogar einmal Kollaps auf [Schramkow<sup>1)</sup>]. Bei subkutaner Applikation wurden Lokalerscheinungen beobachtet, bestehend in Schorfbildung, wenn die Lösung des Guajakols anstatt in Ol. olivarum in Ol. amygdal. dulc. erfolgt war [André<sup>2)</sup>]. Vorsicht für die perkutane Anwendung ist geboten bei Individuen mit zarter Haut, wie bei Kindern und Frauen, ferner bei Herzschwäche und Arteriosklerose.

Literatur: <sup>1)</sup> Schramkow, Ther. Wschr. 31. 1896. — <sup>2)</sup> André, Österr. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1896.

**Guajakol-Perdynamin.** Kombination von Guajakol und dem flüssigen organischen Eisenpräparat Perdynamin.

Bei Lungentuberkulose von Moeller<sup>1)</sup> sehr empfohlen als leicht verdauliches und leicht resorbierbares Mittel.

Literatur: <sup>1)</sup> Moeller, Zbl. f. inn. Med. 1907.

**Guajakose,** flüssige Somatose mit 5% guajakolsaurem Kalzium.

Als ein leicht verdauliches und leicht resorbierbares Mittel für die Behandlung der Lungentuberkulose empfohlen, Erwachsenen drei bis vier Teelöffel, Kindern ein bis zwei Teelöffel voll pro die, unmittelbar nach den Mahlzeiten.

Nebenwirkungen: Bei Ekelgefühl aussetzen und später wieder geben [Holmsten<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Holmsten, Ther. Obosr. 10. 1913.

**Guajasanol,** Diäthylglykokoll - Guajakol, weisse, in Wasser leicht lösliche Kristalle.

Innerlich zu 3,0—12,0 pro die bei Phthise.

Nebenwirkungen: Ruft in 10%-iger Lösung auf Schleimhäuten eine reizende, aber nicht ätzende Wirkung hervor [Skutetzky<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Skutetzky, Die neueren Arzneimittel in der ärztl. Praxis, 1908.

**Guatannin,** Kombination von Acid. cinnamylicum, Acidum tannicum und Guajakol, wozu noch 0,05 Pepton-Hämatogen kommt, in kaltem sowie heissem Wasser unlösliches Pulver.

In Pillen à 0,05 Guatannin bei Lungentuberkulose mit Darmerscheinungen [Winterberg<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Winterberg, Ther. Mh. 8. 1906.

**Hetol,** chemisch reines zimtsaures Natron (aus synthetischer Zimtsäure), in Wasser 1:10 klar lösliches kristallinisches weisses Pulver.

Zu subkutanen und intravenösen Injektionen bei Tuberkulose angewandt zu 0,01 p. die [Landerer<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Fieber, Bangigkeit und Zyanose, kalter Schweiss und Kleinheit des Pulses [Fürbringer<sup>2)</sup>, Azmanova<sup>3)</sup>], Müdigkeit und Abgeschlagenheit in den Beinen, nervöse Erregungen, nervöse Depressionszustände [Ewald<sup>4)</sup>, Kraemer<sup>5)</sup>]. Vorsicht ist geboten bei Patienten mit Neigung zu Hämoptoe [Landerer und Cantorowitz<sup>6)</sup>, Sigel<sup>7)</sup>, Cohn<sup>8)</sup>, Ewald<sup>4)</sup>], bei Kranken mit Eiweiss- oder Zuckergehalt des Urins [Landerer und Cantorowitz<sup>6)</sup>, Cohn<sup>8)</sup>]. Schlaflosigkeit, nervöse Erregungszustände, Fieber, Zyanose, kalter Schweiss, Abnahme des Körpergewichtes [Gidionsen<sup>10)</sup>], Lungenblutungen [Heusser<sup>11)</sup> und Schrage<sup>12)</sup>], Schmerzen bei intramuskulärer Injektion [Weissmann<sup>13)</sup>], verschiedenartige ungünstige Erscheinungen bei intravenöser Applikation [Prym<sup>14)</sup>]. Unbedingt auszuschliessen sind von der ambulatorischen Behandlung Fälle mit andauerndem Fieber, schweren Magen- und Darmstörungen, Verdacht auf Darmtuberkulose, ferner bei Kehlkopftuberkulose mit Geschwürsbildung [Landerer und Cantorowitz<sup>6)</sup>, Goldschmidt<sup>9)</sup>, Cohn<sup>8)</sup>].

v. Tóvólggyi<sup>15)</sup> warnt vor Dosen über 15 mg, La Mensa<sup>16)</sup> sah auch von höheren Dosen keinen Erfolg.

Literatur: <sup>1)</sup> Landerer, Die Behandl. der Tuberkulose mit Zimtsäure. J. C. W. Vogel, Leipzig 1892. D.m.W. 1889, 1890, 1893. M.m.W. 1888, 1889, Berl. Klinik März 1901. — <sup>2)</sup> Fürbringer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>3)</sup> Azmanova, Thèse de Nancy, 1899. — <sup>4)</sup> Ewald, B.kl.W. 1900. — <sup>5)</sup> Kraemer, Ther. Mh. 1900. — <sup>6)</sup> Landerer und Cantorowitz, Zschr. f. prakt. Ärzte. 17. 1900. — <sup>7)</sup> Sigel, B.kl.W. 1904. — <sup>8)</sup> Cohn, B.kl.W. 13. 1903. — <sup>9)</sup> Goldschmidt, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. VIII. 1907. — <sup>10)</sup> Gidionsen, Arch. f. klin. Med. 1901. — <sup>11)</sup> Heusser, Ther. Mh. 1897. — <sup>12)</sup> Schrage, M.m.W. 44. 1904. — <sup>13)</sup> Weissmann, Ärtzl. Rdsch. 1900. — <sup>14)</sup> Prym, M.m.W. 44, 1904. — <sup>15)</sup> v. Tóvólggyi, Pest. m. chir. Pr. 1904. — <sup>16)</sup> La Mensa, Giorn. ital. d. mal. vener. XXXV.

**Histosan**, ein Triguajakolalbuminat, braunes Pulver, in Wasser leicht löslich.

Innerlich zu 0,5 dreimal täglich oder als Sirup (Kindern) dreibis viermal täglich  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel voll bei Tuberkulose [Friedmann<sup>1)</sup>]. Nach den Erfahrungen von Huhs<sup>2)</sup> besitzt Histosan bei Lungentuberkulose keine Vorzüge, dagegen scheint es wirksam bei nichttuberkulösen chronischen Bronchitiden zu sein.

Literatur: <sup>1)</sup> Friedmann, M.Kl. 39. 1906. — <sup>2)</sup> Huhs, Ther. d. Gegenw. 7. 1907.

**Igazol**, Formalinverbindung mit Terpin und einem Jodkörper.



Wird zum Verdampfen gebracht und bei Lungentuberkulose inhaliert.

Nebenwirkungen: Wolff<sup>1)</sup> hält Igazol für direkt gefährlich, nach Hofferer<sup>2)</sup> tritt Besserung nicht ein, dagegen klagen die Patienten über Brennen in den Augen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Brechreiz, auch bei Kehlkopftuberkulose wird es nicht vertragen [Tomaselli<sup>3)</sup>], zumal starke Reizerscheinungen (Glottisödem) von seiten des Larynx auftreten können [Ehrenfeld<sup>4)</sup>, Cervello<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Wolff, D.m.W. 28. 1901. — <sup>2)</sup> Hofferer, Ther. Mh. 1901. — <sup>3)</sup> Tomaselli, Zbl. f. inn. Med. 3. 1901. — <sup>4)</sup> Ehrenfeld, W.m.W. 1901. — <sup>5)</sup> Cervello, Ther. Mh. 1900.

**Jodmenthol**, Menthol 10,0, Eucalyptol 20,0, Jodipin (25%) 5,0. Zu intramuskulären Injektionen bei Tuberkulose [Berliner<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Albuminurie [Blümel<sup>2)</sup>], schwere akute Nephritis [Michaelis<sup>3)</sup>], also regelmässig den Urin untersuchen!

Literatur: <sup>1)</sup> Berliner, Klin. ther. Wschr. 17. 1906. — <sup>2)</sup> Blümel, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 8. Bd. 2. H. — <sup>3)</sup> Michaelis, B.kl.W. 26. 1912.

**Kreosotal**, Kreosotum carbonicum, gelbe, klare, ölige Flüssigkeit, in Wasser, Glyzerin unlöslich, in fetten Ölen löslich.

Innerlich zu 2—3—4 Teelöffel (Kindern bis zu 1 Teelöffel voll pro die) bei Tuberkulose. Als Kontraindikationen gelten Fieber und Diarrhöen [Chaumier<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Magendruck und Aufstossen treten manchmal schon nach den ersten Dosen auf [Reiner<sup>2)</sup>], bei Kindern häufig Erbrechen, manchmal schwere Durchfälle [Badt<sup>3)</sup>]. Über eine akute Vergiftung nach 25 g berichten Stadelmann und Boruttau<sup>4)</sup>, es trat kurz nach dem Einnehmen Bewusstlosigkeit auf (Magenspülung). Nach etwa drei Stunden Erbrechen blutiger Flüssigkeit (Magenspülung), Magenschmerzen, nach 48 Stunden wieder Wohlbefinden, Heilung. Zur Beseitigung des schlechten Nachgeschmackes lässt man mit Zucker bestreute Orangenschalen oder ein Stückchen Zucker mit einigen Tropfen Kognak nachnehmen [Toff<sup>5)</sup>]. Dunkelfärbung des Urins tritt oft auf, ist aber belanglos [Tuttle und Carter<sup>6)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Chaumier, Lyon 1895. — <sup>2)</sup> Reiner, Ther. Wschr. 1895. — <sup>3)</sup> Badt, Ther. d. Gegenw. 1903. — <sup>4)</sup> Stadelmann und Boruttau, M.m.W. 39. 1907. — <sup>5)</sup> Toff, Zbl. f. Kindhlk. 1904. — <sup>6)</sup> Tuttle und Carter, Americ. Therapist 1905.

**Kreosot**, Destillationsprodukt des Buchenholztees, schwach gelbliche Flüssigkeit.

Innerlich in Kapseln zu 0,05 resp. 0,1 mehrmals täglich bei Tuberkulose, Bronchiektasien, Magendarmgärungen.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, vor allem Aufstossen, Gastroenteritis, Dunkelfärbung des Urines, wohl nur sehr ausnahmsweise so schwere Erscheinungen, wie sie Zawadzki und Faisans<sup>1)</sup> berichten: Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Magenschmerzen, Erbrechen, Diarrhöe, Schwäche, Lähmungserscheinungen, Benommenheit bis zu Delirien, Krämpfe der Extremitäten, abwechselnd mit lähmungsartiger Schwäche, spontaner Abgang von Urin und Kot.

Für Individuen, die Kreosot innerlich nicht vertragen, empfiehlt Lemoine<sup>2)</sup> Klistiere in folgender Form: 30 Tropfen Kreosot mit einem Eigelb und vier Esslöffel warmer Milch durch Schlagen emulgieren und das Ganze mittelst einer Kautschukbirne in das Rektum einführen.

Literatur: <sup>1)</sup> Zawadzki und Faisans, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Lemoine, Rif. med. 1911.

**Lekutyl**, Lezithinkupfer, Verbindung von zimtsaurem Kupfer und Lezithin, 0,5 Proz. Kupfergehalt.

Zur örtlichen und Inunktionsbehandlung der Tuberkulose dient eine Salbe aus Lekutyl, der zur Herabminderung der Schmerzen noch 10% Zyκλοform zugesetzt ist [Strauss<sup>1)</sup>]. Zur inneren Behandlung werden dragierte Pillen der gleichen Kupfer-Lezithinverbindung von je 0,005 mg Kupfer gegeben, diese Pillen dreimal täglich 1—2 Stück, am besten nach den Mahlzeiten. Intramuskuläre und intravenöse Injektionen, von einer 1%igen Lösung H (dimethylamidoessigsäures Kupfer) 0,5 ccm = 5 mg Kupfer und steigen (intravenös) bis zu 5 ccm = 5 cg Kupfer.

Nebenwirkungen: Schmerzhaftigkeit [Strauss<sup>1)</sup>, Mentberger<sup>2)</sup>], Infiltrate, Muskelnekrose [Oppenheim<sup>3)</sup>], bei fünf Patienten eine Kupferstomatitis [Mentberger<sup>2)</sup>], Aufstossen, Brechreiz [Strauss und Miedreich<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Strauss, Verhandl. d. IV. Lupus-Ausschuss-Sitz. 27. X. 1913. u. Derm. Wschr. 34. 1914. — <sup>2)</sup> Mentberger, Derm. Wschr. 6. 1914. — <sup>3)</sup> Oppenheim, W.kl.W. 24. 1914. — <sup>4)</sup> Strauss n. Miedreich, Arch. f. Derm. 120. Bd. p. 154.

**Mallebrein**, Aluminium chloricum medicinale solutum, 25%ige wässrige Lösung, wasserhelle, geruchlose Flüssigkeit.

In Form von Gurgelungen und Inhalationen (20—30 Tropfen: 3 Esslöffel Wasser) bei katarrhalischen Affektionen der oberen Luftwege. Bei Keuchhusten und Tuberkulose [Wasmer<sup>1)</sup>, Jarosch<sup>2)</sup>, Nieveling<sup>3)</sup>, Steinmeyer<sup>4)</sup>] keinerlei Einfluss.

Literatur: <sup>1)</sup> Wasmer, Zschr. f. Tuberk. Bd. XVIII. — <sup>2)</sup> Jarosch, D.m.W. 42. 1912. — <sup>3)</sup> Nieveling, Ärztl. Vierteljahrs-Rundsch., April 1914. — <sup>4)</sup> Steinmeyer, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 27. 1913.



**Maltokol**, zusammengesetzt aus Kal. sulfoguaajacolicum, Malz und Glyzerinphosphaten.

Innerlich bei Tuberkulose dreimal täglich ein Kaffeelöffel voll [Weinberg <sup>1)</sup>, Parassin <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Weinberg, Heilkunde. 1910. — <sup>2)</sup> Parassin, Orvosi Hetil. Mai 1912.

**Menthoral**, eine Mischung von Parachlorphenol mit Menthol, dicke Flüssigkeit von angenehmerem Geschmack und Geruch wie das Parachlorphenol.

In 5—10—15% Glyzerinlösung zum Pinseln bei Kehlkopftuberkulose [Lozecki <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lozecki, Ther. Mh. Jan. 1902.

**Menthospirin**, Azetylsalizylsäure-Mentholester, von hellgelber dickflüssiger Konsistenz, in Gelatinekapseln à 0,25.

Bei akuten und subakuten Katarrhen der oberen Luftwege 2—3 mal täglich 2—3 Kapseln [Loewenheim <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Loewenheim, M. Kl. 19. 1913.

**Menthoxol**, Menthoxyl, Menthol 1%, Wasserstoffsuperoxyd 3%, Alkohol 38% in 5—10% Lösung.

Bei Nasen-, Rachen-, Kehlkopferkrankungen [Ligowsky <sup>1)</sup>].

Camphoroxol, 3% Wasserstoffsuperoxydlösung mit 1% Campher und 32% Alkohol.

Literatur: <sup>1)</sup> Ligowsky, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Mesbé**, Extrakt von *Sida rhombifolia* Cubilguitziana.

Innerlich bei verschiedenen Formen von Tuberkulose [Spangenberg <sup>1)</sup>], lokal zur Behandlung von tuberkulösen Affektionen in Form von Inhalationen bei Lungentuberkulose, zur Behandlung tuberkulöser Knochenerkrankungen [Butzengeiger <sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Wenig günstige Erfolge bei Kehlkopftuberkulose sahen: Junker <sup>3)</sup>, Jarosch <sup>4)</sup>, Roepke <sup>5)</sup>, Zink <sup>6)</sup>, Trunk <sup>7)</sup>, Landolt <sup>8)</sup>, vermehrte Sekretion, gesteigerte Schmerzhaftigkeit Nehr Korn <sup>9a)</sup>, Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses Roepke <sup>5)</sup>, Butzengeiger <sup>2)</sup>.

Die Inhalationen können direkt reizend wirken, Brechreiz hervorrufen [Weihrauch <sup>9b)</sup>] und werden rasch verweigert [Philippi <sup>9c)</sup>, Klein <sup>10)</sup>]. Bei Injektionen in eine tuberkulöse Kniefistel: Schüttelfrost mit hohem Temperaturanstieg [Vulpius <sup>11)</sup>], bei innerlichem Gebrauch Magen-Darmkatarrh [Vulpius <sup>11)</sup>]. Nach Chlumsky <sup>12)</sup> [entgegen den Beobachtungen von Vulpius <sup>11)</sup>] soll Mesbé das Jodoform in der Behandlung der kalten Abszesse noch übertreffen.

Bei Lupus vulgaris der Haut sah Zieler<sup>13)</sup> keinerlei Wirkungen, weder bei der Anwendung verschieden konzentrierter Lösungen auf lupöse Ulzerationen, noch bei der Injektion in die lupösen Herde hinein, ebenso nicht nach Ausbohren einzelner Herde und Einbringen des Präparates in Substanz.

Literatur: <sup>1)</sup> Spangenberg, Reichs-M.-Anz. 18. 1913. — <sup>2)</sup> Butzengeiger, M.m.W. 3. 1913. — <sup>3)</sup> Junker, Ther. d. Gegenw. 4. 1913. — <sup>4)</sup> Jarosch, D.m.W. 5. 1913. — <sup>5)</sup> Roepke, D.m.W. 4. 1913. — <sup>6)</sup> Zink, M.m.W. 50. 1912. — <sup>7)</sup> Trünk, W.kl.W. 41. 1913. — <sup>8)</sup> Landolt, Korrbbl. f. Schweizer Ärzte, 37. 1913. — <sup>9<sup>a</sup>)</sup> Nehr-korn, Zbl. f. Chir. 48. 1913. — <sup>9<sup>b</sup>)</sup> Weihrauch, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XXX. Bd. — <sup>9<sup>c</sup>)</sup> Philippi, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. XIII. 11. H. — <sup>10)</sup> Klein, D.m.W. 33. 1913. — <sup>11)</sup> Vulpius, Zbl. f. Chir. 5. 1914. — <sup>12)</sup> Chlumsky, Zbl. f. Chir. 9. 1914. — <sup>13)</sup> Zieler, M.m.W. 31. 1913. p. 1748.

**Modan**, Kombination von Creosotum carbonicum, Camphor. salicyl. und Ichthyol in Pillenform von je 0,05 dieser Bestandteile (aromatischer Zusatz).

Innerlich zu je 6 Stück per Tag bei akuten und chronischen Katarrhen der Respirationsorgane [Blumenthal<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Blumenthal, D. pr. Arzt. 8. 1913.

**Oreson**, ein Guajakolglyzerinester, wasserlöslich, angenehm in Form eines Sirups schmeckend.

Erwachsenen drei Kaffeelöffel täglich, Kindern die Hälfte, bei Lungentuberkulose.

Nebenwirkungen: Bei grossen Dosen kommt die schweissproduzierende Wirkung des Guajakols zur Geltung [Karcher<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Karcher, Schweiz. Wschr. f. Chemie u. Pharmaz. 1911.

**Phenosalyl**, ein Salizylsäure, Milchsäure, Phenol neben Glyzerin, Borax, Menthol, Eukalyptol und Thymol enthaltendes Präparat, zu 5—6% in Wasser löslich.

Zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose verwendet in 5%iger Glyzerinlösung (Pinselfungen).

Nebenwirkungen: Bei der Einpinselung konzentrierter Lösungen Schmerzen [Dempel<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Dempel, Ther. Mh. 1905.

**Phthisopyrin**, Tabletten, bestehend aus Azetylsalizylsäure 0,1, Natr. arsenicosum 0,00025, Acid. camphor. 0,1.

Gegen das Konsumptionsfieber der Tuberkulose 2—4 mal täglich nach der Mahlzeit zwei bis acht Tabletten zu nehmen.



Nebenwirkungen: Hier und da Klagen über stechenden Geschmack [Sobotta<sup>1)</sup>], sowie über Aufstossen, Neigung zu Diarrhöen [Schröder<sup>2)</sup>] und leichte Vermehrung der Schweissabsonderung. Kontraindiziert bei Albuminurie.

Literatur: <sup>1)</sup> Sobotta, Ther. d. Gegenw. 11. 1903. — <sup>2)</sup> Schröder, D.m.W. 21. 1903.

**Pikrotoxin**, ein in den Kokkelskörnern vorkommender Bitterstoff.

Zu 0,005—0,02 p. die gegen Nachtschweisse der Phthisiker.

Nebenwirkungen: Gefährlich, reizt Grosshirn und Oblongata, verursacht Krämpfe.

**Pneumin**, ein Gemenge der Methylenverbindungen der im Buchenholzteer vorkommenden Phenole und deren Äther, geruch- und geschmackloses, gelbweisses Pulver, in Wasser unlöslich, in Alkohol und Äther löslich.

Innerlich zu 0,5 p. dosi und 2,0 p. die bei Tuberkulose, der Appetit wird gesteigert, der Auswurf geringer [Sigel<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Manchmal leichtes Brennen im Halse, das sich aber bald wieder verliert und die weitere Verwendung nicht stört [Margoniner<sup>2)</sup>]. Die Wirkung auf Appetitanregung, Milderung des Hustens und die Minderung des Auswurfes lässt nach einiger Zeit nach; manchmal ruft es Durchfälle hervor, so dass bei Enteritis tuberculosa von der Darreichung dieses Mittels abgesehen werden muss [Eschbaum<sup>3)</sup>]. Auch bei Hyperazidität ist es nicht zu empfehlen [Eschbaum<sup>3)</sup>, Hell<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sigel, B.kl.W. 1. 1904. — <sup>2)</sup> Margoniner, Ther. Mh. 9. 1903. — <sup>3)</sup> Eschbaum, M.m.W. 5. 1909. — <sup>4)</sup> Hell, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XXI. Band. 1911.

**Praevalidin**. Eine Salbe, die 10% Kampfer, kleine Mengen von Bals. Peruv., Ol. Eucalypti und Rosmarini enthält.

Zu Einreibungen bei Tuberkulose. Kontraindiziert in den ersten Monaten der Gravidität, sowie bei geschlossener Tuberkulose [Koch<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Juckende Hautausschläge [Juhl<sup>2)</sup>], hier und da beobachtet man ausgesprochene Idiosynkrasie [Skutetzky<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Koch, D. Ärzteztg. 3. 1905. — <sup>2)</sup> Juhl, Fortschr. d. Med. 4. 1906. — <sup>3)</sup> Skutetzky, Die neueren Arzneimittel in d. ärztl. Praxis. 1908.

**Pulmoform**, durch Einwirkung von Formaldehyd auf Guajakol entstanden (Methylen diguajakol), geruch- und geschmackloses Pulver.

Innerlich bei Tuberkulose zu 0,5—1,0 mehrmals täglich.

**Riopan**, ein hochkonzentriertes Ipecacuanha-Präparat, feines, bräunliches Pulver, in Wasser leicht löslich.

Riopan-Tabletten enthalten pro dosi 0,001 Ipecacuanha-Alkaloid.

Innerlich als Expektorans [Grabs <sup>1)</sup>]. Die Tabletten im Munde zergehen lassen [A. Fraenkel <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Grabs, D.m.W. 44. 1913. — <sup>2)</sup> A. Fraenkel, D.m.W. 44. 1913.

**Siran**, ein Guajakolpräparat, angenehm süßschmeckende Flüssigkeit von der Konsistenz eines dünnen Sirups.

Innerlich dreimal täglich 1—2 Esslöffel voll, Kindern ebenso viel Teelöffel bei allen Erkrankungen der Atmungsorgane, insbesondere bei Lungentuberkulose.

**Sirolin**, eine Lösung von 10 Teilen Thiokol in 140 Teilen Sir. cort. Aurant.

Täglich mehrmals einen Teelöffel voll bei Erkrankungen der Luftwege.

**Sorisin**, ein in Orangesirup gelöstes Kalium sulfoguajacolicum (mit Eisen oder Arseneisen).

Innerlich jüngeren Kindern zu 3—4 mal täglich  $\frac{1}{2}$  Teelöffel, älteren Kindern dreimal täglich ein Teelöffel bei Phthisis pulmonum, chronischer Bronchitis (regt den Appetit an und vermindert die Nachtschweisse), Erwachsenen zu sechs Kaffeelöffel pro die.

**Sotopan**, enthält Chinin, Brom, Calcium glycerophosphoricum, Ferrum lacticum, kommt in flüssiger und in Tabletten-Form in den Handel.

Zur Verwendung bei Lungentuberkulose [Camphausen <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Camphausen, Fortschr. d. Med. 48. 1911.

**Sputan**, leicht alkoholhaltiges, wässriges, aromatisches Teerprodukt, das 0,03% Salizylsäure enthält.

Innerlich bei Bronchialkatarrhen und bei Tuberkulose, morgens und abends je einen Esslöffel voll und allmählich mit der Dosis steigen [Dorn <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Dorn, D.M.Ztg. 61. 1909.

**Sputolysin**, im wesentlichen aus Kampfer, Guajakol und Seife bestehend, auch Extr. Bellad., Kal. jod., Tart. stib. und Bals. peruvian. enthaltend, kommt in gebrauchsfertigen Gelatine kapseln in den Handel.

Äusserlich zu systematischen Einreibungen auf die Haut bei Tuberkulose [Fischel und Schönwald <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fischel und Schönwald, M.Kl. 5. 1914.



**Styrakol**, Guajacolum cinnamylicum, farblose, in Wasser unlösliche Kristalle, ist den anderen Guajakolpräparaten nach manchen Richtungen hin überlegen, wohl auch weil es geschmacklos ist.

Nebenwirkungen: Anfängliches Aufstossen und Nachgeschmack nach Kreosot werden bald überwunden [Mühsam<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Mühsam, Ther. d. Gegenw. Okt. 1913.

**Sulfosot**, kreosotsulfosaures Kalium, am besten in Form eines 10 % Sirups.

Ein Kaffeelöffel voll entspricht einer Menge von 0,4 Kreosot. Anfangs zwei, später drei Kaffeelöffel täglich bei Tuberkulose.

**Sullazetin**, Kalium-Natrium-Verbindung der Brenzkatechinmonoazetsäure und der Guajakolsulfosäure. Weisses Salz, leicht in Alkohol, schwer in kaltem Wasser löslich.

Innerlich Erwachsenen dreimal täglich je eine Tablette à 0,5, Kindern halb so viel bei Tuberkulose, Bronchitis, Pertussis [Margoniner<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Margoniner, Fortschr. d. Med. 30. 1908.

**Terpinol**, durch Kochen von Terpinhydrat mit verdünnter Mineralsäure dargestelltes Öl.

Bei Bronchialkatarrh 2—3stündlich eine Gelatine kapsel à 0,1, bei Hämoptoe 5—7 Dosen à 3 Tropfen [Janowsky<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Janowsky, Kl. ther. Wschr. 8. 1900.

**Terpinomenth**, aus Menthol, Latschenkiefernöl, Eukalyptusöl und gereinigtem Terpentinöl zusammengesetzte Inhalier-Flüssigkeit.

Für Erkrankungen der oberen Luftwege, auch bei gleichzeitigem Vorhandensein von Lungentuberkulose. Besonders geeignet für den Fränkelschen „Halator“ [Pasch<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Pasch, Allg. M. Zztg. 9. 1913.

**Thiokol**, guajakolsulfosaures Kalium, kristallinisches wasserlösliches Pulver.

In Dosen zu 1,0 mehrmals täglich bei Tuberkulose und chronischem Bronchialkatarrh.

Nebenwirkungen: Abgesehen von den wenigen Fällen von Intoleranz, wobei das Mittel ausgesetzt werden musste, wurde das Auftreten leichter Diarrhöen [Rossi<sup>1)</sup>, de Renzi und Boeri<sup>2)</sup>] beobachtet, wenn man höhere als grammige Dosen verwendete. Die Diarrhöen lassen sich leicht durch ein Adstringens beseitigen.

Literatur: <sup>1)</sup> Rossi, Allg. M. Ztg. 18. 1905. — <sup>2)</sup> de Renzi und Boeri, D.m.W. 32. 1899.

**Tryparosan**, ein Präparat der Triphenylmethanreihe, halogeniertes Parafuchsin.

Innerlich bei Tuberkulose 4—8 mal täglich in Oblaten oder in Kapseln, die Dose à 0,5—1,0, eine halbe Stunde nach dem Essen.

Nebenwirkungen: Appetitlosigkeit, masernähnliches Exanthem [Lewaschew <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lewaschew, Russki Wratsch. 7. 1912.

**Tulisan**, hergestellt aus Perubalsam, Aypin. nitr., Eumydrin, Adrenalin, Glyzerin.

Mittel zur Naseninhalation bei Hustenreiz der Phthisiker, Asthma, Heufieber [Kafemann <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kafemann, M.Kl. 47. 1911.

**Turiopin**, Extrakt aus Koniferen-Früchten, als Sirup, als Pastillen, als Arsa-Guajakol-Turiopin-Sirup und als Arsa-Guajakol-Turiopin-Pastillen im Handel.

Mildes Expektorans.

**Ulsanin**, Hydrojodoborat, ein Gemisch von Perborat und Jodid, das bei Berührung mit Feuchtigkeit, also auch auf Geschwürsflächen, Jod und Oxygen in statu nascendi abspaltet.

Zur lokalen Behandlung tuberkulöser Kehlkopfgeschwüre und schlecht granulierender Geschwüre der Hautoberfläche (Ulcus cruris) [Mandel <sup>1)</sup>], am besten vorher Anaesthesierung mit Novokain [P. Schwetz <sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Vorsicht bei Applikation auf Geschwürsflächen in der Nähe der Augen, da die Joddämpfe die Augen stark reizen [Leonhard <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Mandel, D.m.W. 21. 1913. — <sup>2)</sup> P. Schwetz, B.kl.W. 28. 1914. — <sup>3)</sup> Leonhard, W.m.W. 26. 1914.

**Zellotropin**, Benzoylarbutin, weisses, kristallinisches Pulver, in Wasser unlöslich, in Alkohol leicht, in Äther weniger löslich.

Indiziert als Antiphthisikum in Dosen à 0,3—0,5 dreimal täglich. In vorgeschrittenen Fällen von Lungentuberkulose lässt es, wie alle anderen Mittel, im Stich, doch ist immer noch eine Verminderung des Auswurfes zu konstatieren.



## XI. Gruppe.

**Mittel für Geburtshilfe und Gynäkologie.**

**Amenyl**, Chlorhydrat des Methylhydrastimid, schwachgelbe Nadeln, in heissem Wasser und in Alkohol löslich.

Innerlich als Emenagogum zweimal täglich eine Tablette à 0,05 g [Falk<sup>1)</sup>, Freund<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Falk, Ther. Mh. 11. 1909. — <sup>2)</sup> Freund, Ther. Mh. 11. 1909.

**Berberinum phosphoricum**, Alkaloid von Hydrastis canadensis. Innerlich zu 0,03—0,04 bei Metrorrhagien, Menorrhagien.

Nebenwirkungen: Verursacht nur hier und da Übelkeit [Fellner<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Fellner, Ther. Mh. 1887.

**Clavin**, kristallinischer Körper aus dem Mutterkorn, in kaltem Alkohol und Äther unlöslich, löslich in verdünntem Alkohol und Wasser.

Zur Anregung der Uteruskontraktionen in Tabletten à 0,02 oder subkutan (Kochsalzclavintabletten à 0,02 in 1 ccm Wasser zu lösen, die Lösungen stets frisch anzufertigen).

Nebenwirkungen: Die Injektionen sind im allgemeinen schmerzlos, nur hier und da treten kleine Infiltrationen resp. Abszesse auf [Labhardt<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Labhardt, M.m.W. 3. 1906.

**Eumenol**, Fluidextrakt aus einer Arabiacee (Tang-Kwá).

Innerlich bei Dysmenorrhöe [Langes<sup>1)</sup>, Ziemann<sup>2)</sup>] und Amenorrhöe [Kohn<sup>3)</sup>] dreimal täglich ein Esslöffel voll zu nehmen.

Nebenwirkungen: Manche Frauen heben den schlechten Geschmack hervor, der sich durch Herstellung von Tabletten vermeiden lässt [Palm<sup>4)</sup>]. Die Merckschen Tabletten enthalten 0,3 festes Eumenol.

Literatur: <sup>1)</sup> Langes, Ther. Mh. 1901. — <sup>2)</sup> Ziemann, Archiv f. Schiffshyg. Bd. 17. 1913. — <sup>3)</sup> Kohn, Ther. Mtsber. 1. 1914. — <sup>4)</sup> Palm, M.m.W. 1. 1910.

**Erystyptikum**, eine Kombination von Sekakornin mit Extr. hydrast. und Hydrastininum synthet. Dunkelbraune Flüssigkeit.

Verwendung bei Menorrhagien und Metrorrhagien des Uterus in Dosen von 3—4 mal täglich 20 Tropfen in Zuckerwasser [Hirschberg<sup>1)</sup>, Keibel<sup>2)</sup>], auch bei Epistaxis [Feldmann<sup>3)</sup>].

Kontraindiziert bei Blutungen in der Schwangerschaft und intra partum [Gosel<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hirschberg, M.Kl. 40. 1913. — <sup>2)</sup> Keibel, D.m.W. 6. 1913. — <sup>3)</sup> Feldmann, Ther. Mh. April 1917. — <sup>4)</sup> Gosel, D.m.W. 22. 1913.

**Extractum hydrastis fluidum**, dunkelbraune, klare Flüssigkeit, mit verdünntem Weingeist klar, mit Wasser trübe mischbar. Innerlich zu 15—20 Tropfen 3—4 mal täglich bei Uterusblutungen und Hämoptoe.

Nebenwirkungen sah Schatz<sup>1)</sup> in einem Falle: Aufregungszustände und geistige Trägheit, de Leon<sup>2)</sup>: Depression, Halluzinationen mit schwachem, frequentem Puls, Delirien mit kurzdauernder Bewusstlosigkeit, Friedeberg<sup>3)</sup>: Erbrechen, Druck in der Herzgegend, Zyanose, erweiterte Pupillen und subnormale Temperaturen, Miodowski<sup>4)</sup>: Dyspnöe und Zyanose.

Literatur: <sup>1)</sup> Schatz, Arch. f. Gynäk. Bd. 22. — <sup>2)</sup> de Leon, Arch. f. Gynäk. Bd. 26. — <sup>3)</sup> Friedeberg, Zbl. f. inn. Med. 1902. — <sup>4)</sup> Miodowski, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901.

**Galegol**, braune Kügelchen, die aus dem Extrakte von Galega officinalis gewonnen sind. Ein Kaffeelöffel voll enthält 0,5 des Pflanzenextraktes.

Innerlich als Galaktagogum kaffeelöffelweise zu nehmen [Scherer<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Scherer, W.m.W. 18. 1910.

**Histamin**,  $\beta$ -Imidazoläthylamin, eine aus dem Mutterkorn isolierte und aus Histidin auf synthetischem Wege erhaltene Base.

Innerlich 6—20 Tropfen dreimal täglich von 2 pro Mille-Lösung, subkutan nicht über 0,001 p. dosi.

Nebenwirkungen: Kopfschmerz, Kriebeln und Erbrechen, Herzklopfen, universelles Erythem [Koch<sup>1)</sup>, Jäger<sup>2)</sup>]. Wenn es mit einer frischen Hautritzwunde in Berührung kommt, ruft es eine juckende urtikariaähnliche Affektion hervor [Eppinger<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Koch, Zbl. f. Gyn. 10. 1913. — <sup>2)</sup> Jäger, Zbl. f. Gyn. Bd. 37. 1913. — <sup>3)</sup> Eppinger, W.m.W. 22. 1913.

**Hydrastininum hydrochloricum**, Oxydationsprodukt des Hydrastinin, des Alkaloids aus Hydrastis canadensis, gelblichweisses wasserlösliches Pulver.



Innerlich zu 0,025—0,05 in Pillenform zu den gleichen Zwecken wie Extr. Hydrastis fluidum.

Nebenwirkungen: Bei grösseren Dosen kommt es zu Ermüdung, Parese der Unterextremitäten und kutaner Hyperästhesie. Subkutane Injektion ist sehr schmerzhaft, bringt aber weder Verhärtung noch Abszesse, ausnahmsweise eine kleinere Ekchymose an der Injektionsstelle hervor [Rousse<sup>1)</sup>].

Das synthetisch dargestellte Hydrastinum hydrochloricum wird in Tabletten à 0,025 viermal täglich verabreicht [Dührssen<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Rousse, s. Kobert, Kompendium d. prakt. Toxikol. V. Aufl. 1902. — <sup>2)</sup> Dührssen, B.kl.W. 2. 1913.

**Inhibin**, in Tabletten hergestelltes Präparat aus verschiedenen haemostatischen Stoffen (Adrenalin, Styptizin, Ferripyrin etc.) bestehend.

Bei genitalen Blutungen in die Vagina einzuführen [Birnbäum<sup>1)</sup>], bei profusen Blutungen versagt Inhibin [Birnbäum<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Birnbäum, Zbl. f. Gynaek. 15. 1914.

**Pituitrin** (Pituglandol), Extrakt aus tierischer Hypophyse, in Lösung zu 1 ccm intramuskulär oder intravenös zur Anregung der Wehentätigkeit, am besten in der Austreibungsperiode zu verwenden.

Wichtig ist, dass die mit Alkohol gereinigte Spritze Alkohol nicht mehr enthält [Steuernagel<sup>1)</sup>, Stern<sup>2)</sup>, Schirokow<sup>3)</sup>, Schirmer<sup>4)</sup>, Hofbauer<sup>5)</sup>]. In den frühesten Stadien der Geburt, bei vorhandener Rigidität des Muttermundes, bei Eklampsie, zur Behandlung des Abortus nicht zu verwenden [Malinowsky<sup>6)</sup>, Vogt<sup>7)</sup>, Voigts<sup>8)</sup>, Tiger<sup>9)</sup>, Senge<sup>10)</sup>, F. Merkel<sup>11)</sup>, Hell<sup>12)</sup>, Marek<sup>13)</sup>, Kecker<sup>14)</sup>, Puppel<sup>15)</sup>, Wagner<sup>16)</sup>]. Direkte Kontraindikationen: Myokarditis, Arteriosklerose, Nephritis [Geuter<sup>17)</sup>, Clavier<sup>18)</sup>].

Nebenwirkungen auf die Mutter: Ohrensausen, Angst- und Benommenheitsgefühl, Albuminurie, Bewusstlosigkeit, eklamptische Anfälle, Wehenstarre (Tetanus uteri): Eisenbach<sup>19)</sup>, Spire et Parisot<sup>20)</sup>, Patek<sup>21)</sup>, Gardlenn<sup>22)</sup>, Rieck<sup>23)</sup>, Grumann<sup>24)</sup>, Lievon<sup>25)</sup>, Ertl<sup>26)</sup>, Studeny<sup>27)</sup>, Dahl<sup>28)</sup>, Mydriasis [Bovermann<sup>29)</sup>], Amaurose [Studeny<sup>27)</sup>], Diarrhöen [Musser<sup>30)</sup>], schmerzhafte Nachwehen [Schmid<sup>31)</sup>], Neigung zu Nachgeburtsblutungen [Grünbaum<sup>32)</sup>, Baggen-Jørgensen<sup>33)</sup>, Heilbronn<sup>34)</sup>, Seitz<sup>35)</sup>], Zervixrisse [Keluen<sup>36)</sup>], Uterusruptur [Espent<sup>37)</sup>, Herz<sup>38)</sup>]. Schädigungen des Kindes: Abschwächung der Herztätigkeit [Beserer<sup>39)</sup>, Nagy<sup>40)</sup>, Hengge<sup>41)</sup>, Hofbauer<sup>42)</sup>], Asphyxie [Eisenreich<sup>43)</sup>, Sembrosky<sup>44)</sup>, Mélichar<sup>45)</sup>, Koch<sup>46)</sup>, Spaeth<sup>47 a)</sup>, Turenne<sup>47 b)</sup>, Wagner<sup>16)</sup>]. Als eine erwünschte Nebenwirkung

wird die Anregung der Blasenfunktion bezeichnet [Hofstätter<sup>48</sup>), Jäschke<sup>49</sup>]. Vorsicht in der Nachgeburtsperiode [Bischoff<sup>50</sup>), Weber<sup>51</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Steuernagel, Ärztl. Verein Marburg, 1. XI. 1911. — <sup>2</sup>) Stern, Zbl. f. Gyn. 31. 1911. — <sup>3</sup>) Schirokow, Russki Wratsch. 20. 1912. — <sup>4</sup>) Schirmer, M.m.W. 7. 1912. — <sup>5</sup>) Hofbauer, Zschr. f. Geburtsh. 4. 1911. — <sup>6</sup>) Malinowsky, Zbl. f. Gyn. 1912. — <sup>7</sup>) Vogt, Frauenarzt 1912. — <sup>8</sup>) Voigts, B.kl.W. 50. 1911. — <sup>9</sup>) Tiger, Wratschebn. Gazeta. 31. 1912. — <sup>10</sup>) Senge, D.m.W. 38. 1913. — <sup>11</sup>) F. Merkel, M.m.W. 35. 1912. — <sup>12</sup>) Hell, M.m.W. 50. 1911. — <sup>13</sup>) Marek, Časop. lek. česk. 1912. — <sup>14</sup>) Kecker, Diss. Berlin 1912. — <sup>15</sup>) Puppel, M.m.W. 48. 1913. — <sup>16</sup>) Wagner, M.m.W. 41. 1913. — <sup>17</sup>) Geuter, Wratsch. Gaz. 1911. — <sup>18</sup>) Clavier, Le Scalpel. Dez. 1912. — <sup>19</sup>) Eisenbach, M.m.W. 45. 1912. — <sup>20</sup>) Spire et Parisot, Revue prat. d'obst. 1912. — <sup>21</sup>) Patek, Ther. d. Gegenw. 33. 1912. — <sup>22</sup>) Gardlenn, Hygiea. Okt. 1913. — <sup>23</sup>) Rieck, M.m.W. 15. 1912. — <sup>24</sup>) Grumann, M.m.W. 26. 1913. — <sup>25</sup>) Lievon, Zbl. f. Gyn. 1913. — <sup>26</sup>) Ertl, M.m.W. 18. 1913. — <sup>27</sup>) Studeny, W.kl.W. 51. 1911. — <sup>28</sup>) Dahl, Prakt. Erg. d. Geburtsh. 1912. — <sup>29</sup>) Bovermann, M.m.W. 28. 1912. — <sup>30</sup>) Musser, Americ. journ. med. sc. Philad. 3. 1913. — <sup>31</sup>) Schmid, M.m.W. 42. 1911. — <sup>32</sup>) Grünbaum, M.m.W. 38. 1912. — <sup>33</sup>) Baggen-Jørgensen, Zbl. f. Gyn. 27. 1911. — <sup>34</sup>) Heilbronn, M.m.W. 42. 1912. — <sup>35</sup>) Seitz, M.m.W. 1. 1912. — <sup>36</sup>) Keluen, B.kl.W. 44. 1913. — <sup>37</sup>) Espent, M.m.W. 32. 1913. — <sup>38</sup>) Herz, Zbl. f. Gyn. 20. 1913. — <sup>39</sup>) Besserer, B.kl.W. 14. 1912. — <sup>40</sup>) Nagy, Zbl. f. Gyn. 10. 11. 1912. — <sup>41</sup>) Hengge, M.m.W. 51. 1912. — <sup>42</sup>) Hofbauer, M.Kl. 1911. — <sup>43</sup>) Eisenreich, M.m.W. 35. 1912. — <sup>44</sup>) Sembrosky, Ther. Obosr. 2. 1913. — <sup>45</sup>) Mélicher, Časop. lek. česk. 14. 1912. — <sup>46</sup>) Koch, Zbl. f. Gyn. 16. 1913. — <sup>47</sup><sup>a</sup>) Spaeth, Zbl. f. Gyn. 1913. — <sup>47</sup><sup>b</sup>) Turenne, Annal. d. Gynäkol. Dez. 1913. — <sup>48</sup>) Hofstätter, W.kl.W. 49. 1911. — <sup>49</sup>) Jäschke, M.m.W. 30. 1912. — <sup>50</sup>) Bischoff, Zbl. f. Gynäkol. 15. 1914. — <sup>51</sup>) Weber, Diss. Kiel 1914.

**Sekakornin**, Mutterkornpräparat, aus welchem die Sphazelin-säure eliminiert wurde, in zugeschmolzenen Phiolen à 1 ccm im Handel.

Zur internen Darreichung sowie zur subkutanen Injektion zu verwenden.

Nebenwirkungen: Die Injektionen sind wenig schmerzhaft. Vorsicht bei akut entzündlichen Erscheinungen (da durch das Mittel Exazerbationen hervorgerufen werden können [Thomson<sup>1</sup>)]), sowie bei Blutungen während der Gravidität [Schubert<sup>2</sup>)).

In seltenen Fällen kann ein Wehensturm, ja sogar Tetanus uteri hervorgerufen werden [Ertl<sup>3</sup>)], da leichter als bei Pituitrin eine Kumulierung der Wirkung eintritt [v. Herff und Hell<sup>4</sup>)]. Bei schwachen Frauen sind allgemeine Vergiftungserscheinungen wie tonische und klonische Krämpfe zu befürchten [Liertz<sup>5</sup>)], eventuell kann das Mittel auch für die Kinder gefährlich werden [Koch<sup>6</sup>)].

Literatur: <sup>1</sup>) Thomson, Zbl. f. Gyn. 22. 1908. — <sup>2</sup>) Schubert, M.m.W. 1907. — <sup>3</sup>) Ertl, M.m.W. 18. 1913. — <sup>4</sup>) v. Herff und Hell, Arch. f. Gynäk. 1913. — <sup>5</sup>) Liertz, M.Kl. 26. 1913. — <sup>6</sup>) Koch, Zbl. f. Gyn. 16. 1913.

**Styptizin**, Cotarninum hydrochloricum, gelbe, wasserlösliche Kristalle.



Wirksam bei rein klimakterischen Blutungen, bei Blutungen infolge von Subinvolutio uteri post partum et abortum, bei reflektorischen Blutungen, bei Myomen. Am besten in Form der Merck-schen Tabletten à 0,05. Dreimal täglich.

Auch bei Blutungen aus der Nase (Styptizinwatte) und bei Zahnfleischblutungen zu verwenden [Bloch<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Kopfschmerzen, Übelkeit und Diarrhöen [Bakofen<sup>2)</sup>], oder starke nervöse Aufregungszustände [Elischer<sup>3)</sup>, Deak<sup>4)</sup>, Freund<sup>5)</sup>, Kögl<sup>6)</sup>, Falk<sup>7)</sup>, Gottschalk<sup>8)</sup>, Munk<sup>9)</sup>, Katz<sup>10)</sup>, Fackenheim<sup>11)</sup>, Abegg<sup>12)</sup>, Boldt<sup>13)</sup>, Bossi<sup>14)</sup>, Braitenberg<sup>15)</sup>, Cziky<sup>16)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bloch, Wien. zahnärztl. Mh. 1899. — <sup>2)</sup> Bakofen, M.m.W. 1898. — <sup>3)</sup> Elischer, W.m.W. 1904. — <sup>4)</sup> Deak, Mag. Fog. Szeml. 1901. — <sup>5)</sup> Freund, Ther. Mh. 1905. — <sup>6)</sup> Kögl, Msh. f. Urol. 1904. — <sup>7)</sup> Falk, Ther. Mh. 1896. — <sup>8)</sup> Gottschalk, Ther. Mh. 1895. — <sup>9)</sup> Munk, Ärztl. Z.-Anz. 1899. — <sup>10)</sup> Katz, Ther. Mh. 1903. — <sup>11)</sup> Fackenheim, Ther. Mh. 1904. — <sup>12)</sup> Abegg, Zbl. f. Gyn. 1899. — <sup>13)</sup> Boldt, N.-Y. m. Monatsschr. 1898. — <sup>14)</sup> Bossi, Rif. med. 1899. — <sup>15)</sup> Braitenberg, Wien. m. Presse, 1898. — <sup>16)</sup> Cziky, D.M.Ztg. 1913.

**Styptol**, das neutrale phtalsaure Salz des Kotarnin, gelbes, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,05—0,1 dreimal täglich bei Gebärmutterblutungen, bei Darm- und Bronchialblutungen, dann auch zur Verringerung von nächtlichen Pollutionen [König<sup>1)</sup>, Piersig<sup>2)</sup>], äusserlich resp. auf die Schleimhäute gebracht in 1—2% Lösung.

Nebenwirkungen: Bei Applikation auf die Urethralschleimhaut entsteht mässiges Brennen [Kaufmann<sup>3)</sup>]. Bei innerlichem Gebrauch hier und da Magenstörungen, Erbrechen [Blum<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> König, W.kl.W. 37. 1909. — <sup>2)</sup> Piersig, Zschr. f. Urol. Bd. V. 1911. — <sup>3)</sup> Kaufmann, D.M.Ztg. 19. 1905. — <sup>4)</sup> Blum, Fortschr. d. Med. 17. 1909.

**Systogen**, ein synthetisches Sekaleersatzpräparat, chemisch ein Paraoxyphenyläthylamin, bildet als salzsaures Salz glänzende Kristalle, bitter schmeckend, wasserlöslich.

Zum Ersatz des Secale cornutum in 0,2% Lösung zur subkutanen Injektion  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 ccm (= 0,002 in 1 ccm wirksame Substanz). Per os bis zu 2 ccm pro die [Heinemann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Heinemann, M.m.W. 25. 1913.

**Tenosin**, in 1 ccm Lösung: 0,005 g,  $\beta$ -Imidoazolyläthylamin + 0,02 Paroxyphenyläthylamin.

Als Sekaleersatz [Jäger<sup>1)</sup>] zur subkutanen oder intramuskulären Injektion, innerlich zu 20 Tropfen dreimal täglich im Wochenbett [Krosz<sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen [Zimmermann<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Jäger, M.m.W. 31. 1913. — <sup>2)</sup> Krosz, Zbl. f. Gyn. 43. 1913. — <sup>3)</sup> Zimmermann, M.m.W. 48. 1913.

**Uteramin Zyma**, Chlorhydratlösung des Paraoxyphenyläthylamins.

Hämostatikum für gynäkologische und rhinologische Zwecke [Heimann<sup>1)</sup>, Lauffs<sup>2)</sup>, Abel<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Heimann, M.m.W. 25. 1912. — <sup>2)</sup> Lauffs, D.m.W. 46. 1913. — <sup>3)</sup> Abel, D.m.W. 17. 1914.

## XII. Gruppe.

### Mittel bei Stoffwechselkrankheiten (Gicht).

**Antimellin** besteht im wesentlichen aus Extrakt der Jambulpflanze und aus Salizylsäure, verdient nicht den Namen eines Heilmittels [Hirschfeld<sup>1)</sup>], wie auch v. Noorden<sup>2)</sup>, Lenné<sup>3)</sup>, Studzinski<sup>4)</sup> eine Wirkung auf den Diabetes melitus nicht sahen.

Literatur: <sup>1)</sup> Hirschfeld, D.M.Ztg. 1900. — <sup>2)</sup> v. Noorden, Deutsche Praxis 1901. — <sup>3)</sup> Lenné, D.m.W. 1899. — <sup>4)</sup> Studzinski, D.m.W. 1904.

**Atophan**, 2-Phenylchinolin-4-Karbonsäure, kleine Kristallnadeln von bitterlichem Geschmack, löslich in Alkalien.

Innerlich bei Gicht in Tabletten oder in Oblaten à 0,5 zu 2—3—5 g pro die, bei Ischias [Klemperer<sup>1)</sup>] und anderen Neuralgien, bei Gelenkrheumatismus [Bendix<sup>2)</sup>] und gonorrhöischer Arthritis. Es empfiehlt sich, reichlich Wasser nachtrinken zu lassen (alkalische Mineralwässer [Retzlaff<sup>3)</sup>]). Für sehr geschmacksempfindliche Patienten wird ein methyliertes Atophan (Paratophan) in Tabletten à 0,5 in den Handel gebracht, das Novatophan stellt ein geschmacksfreies Derivat (in Tabletten à 0,5) dar.

Bei empfindlichem Magen gibt Klemperer<sup>4)</sup> Atophan in Suppositorien à 1,0 täglich 3—5 mal.

Nebenwirkungen: Magendrücken, saures Aufstossen, Diarrhöen [Deutsch<sup>5)</sup>, Seifert<sup>6)</sup>, Heller<sup>7)</sup>, Friedeberg<sup>8)</sup>, Kaiser<sup>9)</sup>, Rösler und Jarczgek<sup>10)</sup>, Kahlo<sup>11)</sup>]; diese Symptome können durch gleichzeitige kleine Gaben von Natriumbikarbonat unterdrückt werden [Weintraud<sup>12)</sup>]. Leichte Schweissausbrüche werden nicht unangenehm empfunden [Bendix<sup>2)</sup>]. Der Urin nimmt eine



ziemlich dunkle Färbung [Zuelzer<sup>13)</sup>] an, nach Nicolaier und Dohrn<sup>14)</sup>, Skórzewski und L. Sohn<sup>15)</sup> färbt sich der zitrongelbe, frische Harn nach längerem Stehen rötlich resp. bräunlich, manchmal eigenartigen Geruch aufweisend [Oeller<sup>16)</sup>]. Bei bestehender Zystitis kann durch Atophan eine wesentliche Verschlimmerung bedingt werden: starke Blasenschmerzen und Hämaturie [Kobrak<sup>17)</sup>].

Anderweitige Nebenerscheinungen bestehen in dem Auftreten von scharlachähnlichem Exanthem [A. v. Müller<sup>18)</sup>, Philips<sup>19)</sup>, Herzick<sup>20 a)</sup>, Heuer<sup>20 b)</sup>], von urtikariaähnlichem Exanthem [Wenzel<sup>21)</sup>, Porges<sup>22)</sup>, Weintraud<sup>12)</sup>, Philips<sup>19)</sup>], vesikulösem Exanthem [Fricke<sup>23)</sup>, de Oyarzabel<sup>24)</sup>], in eigentümlich fettiger Beschaffenheit der Haut [Oeller<sup>16)</sup>], Purpura [Philips<sup>19)</sup>], ferner in dem Auftreten von Herzangst, Schwindelanfällen [Loening<sup>25)</sup>]. Bei Neigung zur Steinbildung ist Atophan kontraindiziert [Meidner<sup>26)</sup>].

Bei Dysphagie Tuberkulöser erzielte B. Goldschmidt<sup>27)</sup> gute Erfolge durch die Verabreichung von Atophan.

Literatur: <sup>1)</sup> Klemperer, Ver. f. innere Med. Berlin. 16. I. 1912. Kongr. f. inn. Med. 1913. — <sup>2)</sup> Bendix, Diss. Berlin, 1912. — <sup>3)</sup> Retzlaff, D.m.W. 9. 1912. — <sup>4)</sup> Klemperer, Ther. d. Gegenw. 12. 1913. — <sup>5)</sup> Deutsch, M.m.W. 50. 1911. — <sup>6)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>7)</sup> Heller, B.kl.W. 12. 1911. — <sup>8)</sup> Friedeberg, Fortschr. d. Med. 12. 1913. — <sup>9)</sup> Kaiser, M.m.W. 21. 1913. — <sup>10)</sup> Rösler und Jarczgek, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. — <sup>11)</sup> Kahlo, Therap. Gaz. Bd. 36. 1912. — <sup>12 a)</sup> Weintraud, Ther. d. Gegenw. März 1911. Ther. Mh. 1. 1912. — <sup>12 b)</sup> Bendix, Ther. d. Gegenw. Juli 1912. — <sup>13)</sup> Zuelzer, B.kl.W. 47. 1911. — <sup>14)</sup> Nicolaier und Dohrn, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 93. — <sup>15)</sup> Skórzewski und L. Sohn, W.kl.W. 49. 1911. — <sup>16)</sup> Oeller, M.Kl. 50. 1912. — <sup>17)</sup> Kobrak, M.Kl. 50. 1911. — <sup>18)</sup> A. von Müller, Ges. f. inn. Med. Wien 13. II. 1913. — <sup>19)</sup> Philips, Journ. of the americ. med. assoc. Sept. 1913. — <sup>20 a)</sup> Herzick, Journ. of the americ. med. assoc. 11. X. 1913. — <sup>20 b)</sup> Heuer, Diss. Berlin 1913. — <sup>21)</sup> Wenzel, M.m.W. 21. 1913. — <sup>22)</sup> Porges, W.kl.W. 11. 1913. — <sup>23)</sup> Fricke, M.m.W. 21. 1913. — <sup>24)</sup> de Oyarzabel, Revista española de dermat. Bd. 15. Mai 1913. — <sup>25)</sup> Loening, Ther. Mh. Febr. 1913. — <sup>26)</sup> Meidner, Ther. d. Gegenw. 11. 1912. — <sup>27)</sup> B. Goldschmidt, Ther. d. Gegenw. Mai 1914.

**Azitrin,** 2-Phenylchinolin-4-Karbonsäureäthylester, gelblich-weisses Pulver, schwer in Wasser, leicht in Alkohol löslich.

Innerlich 3—4mal täglich zu 0,5, wenn möglich schon vor dem eigentlichen Ausbruche des Gichtanfalles.

Nebenwirkungen bisher kaum beobachtet [Pietrulla<sup>1)</sup>], einmal erhebliche Dyspepsie [Friedeberg<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Pietrulla, D.m.W. 8. 1913. — <sup>2)</sup> Friedeberg, M.m.W. 21. 1913, p. 1178.

**Chinotropin,** chemische Verbindung von Chinasäure und Urotropin, in Wasser leicht lösliches Pulver.

Innerlich bei harnsaurer Diathese und Gicht in Tagesdosen von 2,5—3,0, in kohlensäurehaltigem Wasser die Tablette à 0,5 zu lösen.

**Ichthyolidin**, Piperazinum ichthyolicum, schwarzbraunes, fast unlösliches Pulver.

Innerlich bis zu 3,0 pro die bei harnsaurer Diathese.

**Leptynol**, 2,5%ige Lösung von Palladium-Hydroxydul in reinstem, sterilisierten Jaffa-Sesamöl, schwarzbraune, ölige Flüssigkeit, unlöslich in Wasser und Spiritus, löslich in Ligroin und Benzol.

Als Entfettungsmittel à 1,5—2 ccm auf 45° erwärmt und gut umgeschüttelt in den Panniculus adiposus mindestens 2,5 cm tief langsam injizieren [Kauffmann<sup>1)</sup>, Horn<sup>2)</sup>, Vogt<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Geringe Infiltrate gehen rasch ohne weitere Behandlung zurück [Vogt<sup>3)</sup>] und sind durch zweckmässige Technik zu vermeiden [Gorm<sup>4)</sup>], es entstehen aber doch manchmal grosse Knoten an den Injektionsstellen, welche geschwürig zerfallen können [Riehl<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kauffmann, M.m.W. 10. 23. 1913. — <sup>2)</sup> Horn, M.m.W. 35. 1913. — <sup>3)</sup> Vogt, M.m.W. 19. 1914. — <sup>4)</sup> Gorm, M.m.W. 35. 1913. — <sup>5)</sup> Riehl, K. K. Gesellsch. d. Ärzte i. Wien, 13. III. 1914.

**Lyzetol**, Dimethylpiperazintartrat, in Wasser lösliches Pulver.

Innerlich zu 1—3,0 p. die bei Gicht und harnsaurer Diathese, am besten zusammen mit Natrium bicarbonicum.

**Piperazin**, Diäthylendiamin, weisse, kristallinische, in Wasser leicht lösliche Substanz.

Innerlich zu 0,5—1,0—2,0 p. die in einer Flasche Selterswasser gelöst bei harnsaurer Diathese.

Nebenwirkungen: Verursacht hier und da Kopfschmerzen [Heubach und Kuh<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Heubach und Kuh, Intern. Zentralbl. f. Phys. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorg. 1891.

**Rhodalzid**, Rhodaneiweisspräparat, in Tabletten zu 0,25 im Handel, von denen jede 0,048 gebundene Rhodanwasserstoffsäure enthält.

Innerlich bei Arteriosklerose, Gicht, Migräne, Zahnkaries, harnsaurer Diathese, beginnenden Schmerzen der Tabiker [Nenking<sup>1)</sup>], 1—2—3 Tabletten pro die.



Nebenwirkungen: Magenbeschwerden [Seifert <sup>2)</sup>], Rhodanschnupfen [v. Dalmady <sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Nenking, M.Kl. 6. 1912. — <sup>2)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>3)</sup> v. Dalmady, W.kl.W. 21. 1912.

**Sidonal**, eine Verbindung der Chinasäure mit Piperazin (chinasaures Piperazin), weisses, in kaltem Wasser leicht lösliches Pulver.

Innerlich bei harnsaurer Diathese und Gicht à 2,5 zweimal täglich. Es lassen sich die Gichtanfälle korrigieren, wenn man gleich bei den erst auftretenden Symptomen täglich 5,0 gibt [Mylius <sup>1)</sup>], jedoch ist es sehr teuer [Rosenthal <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Mylius, Ther. Mh. 1900. — <sup>2)</sup> Rosenthal, Ther. Mh. 1901.

**Thyreotheobromin**, ein Gemisch von präparierter Schilddrüse, Diuretin, Podophyllin, Extr. Cascarae Sagradae und Chinin in Pillenform, Entfettungsmittel [Höhn <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Höhn, Österr. Ärzte-Ztg. 18. 1910.

**Urizedin**, Mischung von Natriumsulfat, Natriumzitrat, etwas Kochsalz und wenig Lithiumzitrat.

Innerlich zu 2,0 zwei- bis dreimal täglich bei Gicht und harnsaurer Diathese.

Nebenwirkungen: In grösseren Dosen intensives Magensbrennen, Durstgefühl, Druck, Kopfschmerzen, Mattigkeit, Diarrhöen [Meisels <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Meisels, W.m.W. 40. 41. 1894.

**Urol**, chinasaurer Harnstoff, hygroskopische, in Wasser leicht lösliche Kristalle.

Innerlich in täglichen Dosen von 2,0—5,0 bei harnsaurer Diathese und Folgezuständen.

**Urosemin**, besteht aus einer 1%igen Anreicherung von reiner Harnsäure in 2 ccm Wasser, welcher 1 ccm Eusemin zugesetzt ist.

Zu subkutanen Injektionen bei Gicht.

Vor der Einspritzung ist die Ampulle, welche die Aufschwemmung enthält, gut durchzuschütteln.

Nebenwirkungen: Leichte entzündliche Reizung und Rötung tritt fast regelmässig, längerdauernde Entzündung und knotige Infiltration selten auf [Falkenstein <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Falkenstein, M.Kl. 45. 1911.

**Urosin**, aus je 0,5 Chinasäure, 0,15 Lithiumzitrat und 0,3 Zucker bestehende Tabletten.

Innerlich bei Gicht täglich 6—10 Stück zu nehmen, sehr gute Wirkung [Spasski<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Spasski, Russk. Wratsch. 47. 1902.

**Vanadarsin**, Verbindung von Vanadin und Arsenik, kommt als Lösung von 1 : 1000 zur Verwendung.

Innerlich tropfenweise (5—10 Tropfen vor der Hauptmahlzeit) bei Chlorose, Anämie, Malaria [Guillaumin<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Guillaumin, Bullet. Méd. 44. 1912.

**Zitarin**, Natriumsalz der Anhydromethylenzitronensäure, in Alkohol und Äther nahezu unlösliches, in Wasser sehr leicht lösliches, weisses, kristallinisches Pulver.

Nebenwirkungen: In Dosen zu 2,0 3—4 mal am Tage während eines Gichtanfalles. Hier und da auftretende Durchfälle [Fisch<sup>1)</sup>, Baaz<sup>2)</sup>, Leibholz<sup>3)</sup>, Weiss<sup>4)</sup>, Delon<sup>5)</sup>, Solacz<sup>6)</sup>, Prölss<sup>7)</sup>, Brugsch<sup>8)</sup>, Gernsheim<sup>9)</sup>, Laengner<sup>10)</sup>, Floret<sup>11)</sup>, Seifert<sup>12)</sup>] werden nicht unangenehm empfunden, während die Magenstörungen [Friedeberg<sup>13)</sup>, v. Zeller<sup>14)</sup>], und Kopfschmerzen [Leibholz<sup>3)</sup>] und der vermehrte Harndrang [Floret<sup>11)</sup>, Friedeberg<sup>13)</sup>, Prölss<sup>7)</sup>] zum Aussetzen des Mittels nötigen können.

Literatur: <sup>1)</sup> Fisch, D.m.W. 49. 1903. — <sup>2)</sup> Baaz, Zschr. f. ärztl. Fortbild. 4. 1905. — <sup>3)</sup> Leibholz, D.m.W. 39. 1903. — <sup>4)</sup> Weiss, Heilkunde, 1906. — <sup>5)</sup> Delon, Gaz. hebdomad. d. scienc. méd. 4. 1907. — <sup>6)</sup> Solacz, Allgem. Wien. med. Ztg. 39. 1905. — <sup>7)</sup> Prölss, Ther. Mh. 1904. — <sup>8)</sup> Brugsch, Ther. d. Gegenw. 12. 1905. — <sup>9)</sup> Gernsheim, Ther. Mh. 1904. — <sup>10)</sup> Laengner, Ther. Mh. 1905. — <sup>11)</sup> Floret, D.m.W. 1905. — <sup>12)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>13)</sup> Friedeberg, Zbl. f. inn. Med. 47. 1904. — <sup>14)</sup> v. Zeller, Ärztl. Reform-Ztg. 24. 1902.

### XIII. Gruppe.

#### Jodpräparate.

**Jodalbacid**, Albumen jodatum, mit 10% organisch gebundenem Jod, gelbliches, wasserlösliches Pulver.

Innerlich als Ersatz des Jodkali (zu 0,5 in Tablettenform), ist sehr teuer und kann dem Jodkali nicht gleichgestellt werden [Weland<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Leichte katarrhalische Reizungen, Schnupfen, Heiserkeit, Akne, Exantheme [Geyer<sup>2)</sup>], Kopfschmerzen, Magendrücken [Briess<sup>3)</sup>]. Eine mangelhafte Wirkung wird sich da-



durch erklären lassen, dass die Tabletten vielfach intakt durch den Darm abgehen [Wolters<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Welanders, Arch. f. Dermat. 57. Bd. 1901. — <sup>2)</sup> Geyer, Fortschr. f. J. Neumann. — <sup>3)</sup> Briess, W.m.W. 1900. — <sup>4)</sup> Wolters, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Jodex**, eine Jodsalbe, enthält 5% Jod, äusserlich zur gleichen Indikation wie andere Jodsalben.

Jodex darf nicht eingerieben, sondern nur aufgestrichen werden, weil es sonst die Haut reizt [Seifert<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen.

**Jodglidine**, Verbindung von Jod mit Weizenkleber, dunkelgelbes, in Wasser unlösliches, geruch- und geschmackloses Pulver.

Zu 0,5 pro dosi und 2,0—5,0 pro die als reizloses Jodpräparat zu verwenden.

Nebenwirkungen: Das Präparat wird im allgemeinen sehr gut vertragen, ohne dyspeptische Erscheinungen hervorzurufen, nur hier und da wird über geringgradigen Jodismus berichtet [Steiner<sup>1)</sup>], Jodfieber [Konried<sup>2)</sup>, v. Notthafft<sup>3)</sup>]. Bei Gichtanfällen wird Jodglidine vom Magen nicht vertragen [Falkenstein<sup>4)</sup>]. Ganz besonders gute Wirkung bei Arteriosklerose [Schmid<sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Steiner, W.kl.W. 1908. — <sup>2)</sup> Konried, M.Kl. 26. 1911. — <sup>3)</sup> v. Notthafft, Monatsh. f. prakt. Dermat. 51. Bd. 8. 1910. — <sup>4)</sup> Falkenstein, B.kl.W. 1908. — <sup>5)</sup> Schmid, Wien. klin. Rdsch. 3. 1908.

**Jodipin**, Additionsprodukt von Jod und Sesamöl, in 10% und 25% Konzentration hergestellt.

Innerlich die 10%ige Konzentration teelöffelweise bis esslöffelweise gegeben, beeinflusst pathologische Zustände in gleichem Sinne wie die Jodalkalien.

Nebenwirkungen: Hier und da Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöen [Frese<sup>1)</sup>], während Jodismus bei interner und subkutaner Anwendung [Klingmüller<sup>2)</sup>] nicht auftreten soll. Fischel<sup>3)</sup> beobachtete bei subkutaner Injektion leichtes Spannungs- und Druckgefühl, zuweilen geringen Schmerz, einmal regelmässig Fieber nach der Jodipininjektion. Grouven<sup>4)</sup> wählt für die Injektionen die Interskapulargegend.

Von unangenehmen Nebenwirkungen werden weiterhin mitgeteilt: leichter oder stärkerer Jodismus [Cambiaso<sup>5)</sup>, Sessous<sup>6)</sup>, Dreyer<sup>7)</sup>, Heermann<sup>8)</sup>, Hönigschmied<sup>9)</sup>, Filarétopoulos<sup>10)</sup>, Buss<sup>11)</sup>, Welanders<sup>12)</sup>, Möller<sup>13)</sup>], Widerwillen gegen das Mittel und gastrische Erscheinungen [Wanke<sup>14)</sup>, Blanck<sup>15)</sup>]. Bei sub-

kutaner Anwendung sind die Erscheinungen des Jodismus seltener als bei internem Gebrauch [Sellei<sup>16)</sup>]. Um den schlechten Geschmack zu verdecken, lässt Paldrock<sup>17)</sup> das Mittel mit schwarzem Kaffee oder mit Zusatz von Oleum Menth. pip. nehmen. Erscheinungen von Jodismus treten bei subkutaner Anwendung fast nie, öfter aber bei innerlicher Darreichung auf [Lesser<sup>18)</sup>]. Beschleunigung der Peristaltik, Diarrhöen [Radestock<sup>19)</sup>, Frey<sup>20)</sup>], Schnupfen [Radestock<sup>19)</sup>], Jodakne [Radestock<sup>19)</sup>, Pinkus<sup>21)</sup>], manchmal auch schwere Vergiftungserscheinungen [Weiss<sup>22)</sup>]. Bei innerlicher Darreichung kann der schlechte Geschmack des Mittels durch Kauen von Pfefferminztabletten verdeckt werden [Schönbaum<sup>23)</sup>]. An der Injektionsstelle bleibt manchmal tagelang eine Empfindlichkeit bestehen [Pinkus<sup>21)</sup>].

Bei fieberhaften Zuständen ist Jodipin kontraindiziert [Hoefler<sup>24)</sup>].

Literatur: 1) Frese, M.m.W. 7. 1899. — 2) Klingmüller, D.m.W. 26. 1900. — 3) Fischel, Arch. f. Dermat. 1900. — 4) Grouven, Arch. f. Dermat. 57. Bd. 1901. — 5) Cambiaso, Zbl. f. inn. Med. 14. 1901. — 6) Sessous, M.m.W. 39. 1900. — 7) Dreyer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. IX. 1909. — 8) Heermann, Ther. Mh. 1903. — 9) Hönigschmied, Wien. ärztl. Zztg. 41. 1901. — 10) Filarétopoulos, Jatrikos Minitor 1909. — 11) Buss, Ther. Mh. 1910. — 12) Welanders, Arch. f. Dermat. 57. Bd. 1901. — 13) Möller, Arch. f. Derm. 57. Bd. 1901. — 14) Wanke, Korrb. f. Thüring. Ärzte. 1901. — 15) Blanck, D.m.W. 1901. — 16) Sellei, Mh. f. prakt. Dermat. Bd. 39. 1902. — 17) Paldrock, St. Petersburg. med. Wschr. 45. 1901. — 18) Lesser, D.m.W. 46. 1903. — 19) Radestock, Ther. Mh. 1899. — 20) Frey, Heilkunde 1903. — 21) Pinkus, M.Kl. 6. 1908. — 22) Weiss, Ung. m. Presse, 1901. — 23) Schönbaum, B.kl.W. 47. 1904. — 24) Hoefler, Derm. Zbl. 6. 1913.

**Jodival**,  $\alpha$ -Monojodisovalerylharnstoff, weisses kristallinisches Pulver, unlöslich in kaltem, löslich in heissem Wasser, Äther und Alkohol, enthält 47% Jod.

In Tabletten à 0,3 dreimal täglich bei Asthma, Arteriosklerose, Syphilis. Bei Kindern in Form von Suppositorien [Runk<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Jodismus, Kopfschmerzen, Druckgefühl im Magen [Schober<sup>2)</sup>, Bönnig<sup>3)</sup>, Brexendorff<sup>4)</sup>, Hesse<sup>5)</sup>, Westphal<sup>6)</sup>, v. d. Velden<sup>7)</sup>, Bayer<sup>8)</sup>, Pöhlmann<sup>9)</sup>, Reinsch<sup>10)</sup>, Götte<sup>11)</sup>].

Literatur: 1) Runk, Fortschr. d. Med. 1909. — 2) Schober, D.m.W. 10. 1911. — 3) Bönnig, M.Kl. 49. 1910. — 4) Brexendorff, Fortschr. d. Med. 1911. — 5) Hesse, D.m.W. 10. 1911. — 6) Westphal, Medico. 43. 1911. — 7) v. d. Velden, Naturforscher-Versammlung, Köln 1908. — 8) Bayer, Ther. d. Gegenw. 7. 1911. — 9) Pöhlmann, B.kl.W. 43. 1911. — 10) Reinsch, Zschr. f. ärztl. Fortb. 8. 1912. — 11) Götte, Fortschr. d. Med. 5. 1914.

**Jod-Neol**, eine Salbenform mit 6—10% Jodgehalt.



Zu Einreibungen bei skrofulösen Drüsenschwellungen, Pleuritis, Gelenkaffektionen.

Nebenerscheinungen: Ausgedehnte Dermatitis [O. Müller<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> O. Müller, M.Kl. 10. 1912.

**Jodomenin**, Jodwismuteiweiss, in Tabletten à 0,5 im Handel, mit einem Jodkaliumwert von 0,06.

Innerlich zu 3—6—9 Tabletten überall, wo Joddarreichung indiziert ist.

Nebenwirkungen: Übelkeit [Friedmann<sup>1)</sup>], da die Tabletten schlecht schmecken.

Literatur: <sup>1)</sup> Friedmann, B.kl.W. 11. 1909.

**Jodosolvin**, 15% Lösung des Jod in öliger Form.

Äusserlich zu Einreibungen bei Pleuritis, Drüsenschwellungen etc.

Nebenwirkungen: Nur ausnahmsweise lokale Reizerscheinungen [Wunder<sup>1)</sup>, Peltzer<sup>2)</sup>] und Jodschnupfen [Peltzer<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Wunder, Derm. Zschr. 1900. V. Bd. 1905. — <sup>2)</sup> Peltzer, Fortschr. d. Med. 18. 1907.

**Jodostarin**, Jodadditions-Produkt der Taririnsäure, weisse, glänzende geruch- und geschmacklose Kristalle mit einem Jodgehalt von 47—50%. In Wasser unlöslich, in Äther, Chloroform und Benzol löslich. Tabletten à 0,25 im Handel.

Innerlich zu 6—8 Tabletten täglich bei Syphilis, Skrofulose, Asthma.

Nebenwirkungen: Leichter Jodismus [Saalfeld<sup>1)</sup>, Beck<sup>2)</sup>, Wahl<sup>3)</sup>, Bäumer<sup>4)</sup>, Pertik<sup>5)</sup>], der aber nicht zum Aussetzen des Mittels [Bodenstein<sup>6)</sup>] zwingt, nur ganz selten in heftiger Form auftritt [Makler<sup>7)</sup>]. Zweimal beobachtete Pertik<sup>5)</sup> bei tuberkulösen Individuen Hämoptöe, die eventuell als Jodwirkung zu betrachten ist.

Literatur: <sup>1)</sup> Saalfeld, D.m.W. 42. 1912. — <sup>2)</sup> Beck, M.m.W. 41. 1912. — <sup>3)</sup> Wahl, M.m.W. 41. 1912. — <sup>4)</sup> Bäumer, D.m.W. 28. 1913. — <sup>5)</sup> Pertik, D.m.W. 1913, p. 75. — <sup>6)</sup> Bodenstein, W.m.W. 29. 1913. — <sup>7)</sup> Makler, Diss. Zürich 1912.

**Jodothylin**, Thyrojodin, wirksame Substanz der Schilddrüse, feines, gelbliches Pulver.

Innerlich zur Behandlung der Struma, auch in der Kinderpraxis [Lanz<sup>1)</sup>], zur Behandlung von Hautkrankheiten [Paschkis und Grosz<sup>2)</sup>, Ehrmann<sup>3)</sup>]. Erwachsenen in Dosen von 1,0—2,0, Kindern 0,3—0,5.

Nebenwirkungen: Zuweilen treten Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Verminderung der geistigen Kapazität, Schwäche, Arrhythmie des Pulses, Abnahme des Körpergewichts, Joderytheme auf [Ehrmann<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lanz, Ther.Mh. 1897. — <sup>2)</sup> Paschkis und Grosz, Wien. klin. Rdsch. 36. 39. 1896. — <sup>3)</sup> Ehrmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. I. Bd. 1901 und V. Bd. 1905.

**Jodozitin**, ein Jod-Lezithin-Eiweisspräparat, in Tabletten à 0,06 Jod im Handel. Die Tabletten haben einen leicht erdigen, nicht unangenehmen Geschmack.

Innerlich zu 3—6—8 Tabletten pro Tag bei Syphilis, Arteriosklerose [Isaac<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Isaac, M. Kl. 40. 1911.

**Jodtropon**, Jod fest an Tropon gebunden. In Tablettenform à 0,25 und à 0,5 im Handel, jede Tablette à 0,25 enthält 0,025 Jod und jede Tablette à 0,5 0,05 g Jod.

Innerlich bei Syphilis etc. Dreimal täglich 1—2 Tabletten nach den Mahlzeiten.

Nebenwirkungen: Schnupfen [Baedeker<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Baedeker, Ther. Neuheiten. Juni 1910.

**Jodvasogen**, 3—6—10% Lösungen von Jod in Vasogen.

Äusserlich zu Einreibungen bei Epididymitis, Bubonen.

Nebenwirkungen: Lipmann-Wulf<sup>1)</sup> sah ein universelles Exanthem nach Einreibung von 6% Jodvasogen bei einem Bubo.

Literatur: <sup>1)</sup> Lipmann-Wulf, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. I. Bd. 1901.

**Jothion**, Dijodhydroxypropan, gelbliche ölarartige Flüssigkeit, leicht in Olivenöl löslich.

Zu Einpinselungen resp. zu Einreibungen als Jodkaliersatzmittel benutzt (pur oder mit Öl oder mit Vaseline verdünnt).

Nebenwirkungen: Das geringe Brennen und Prickeln (event. mit Rötung der Haut) [Wesenberg<sup>1)</sup>, Ravasini und Hirsch<sup>2)</sup>, Richter<sup>3)</sup>, Seifert<sup>4)</sup>, Volk<sup>5)</sup>, Sellei<sup>6)</sup>, Habicht<sup>7)</sup>, Joseph und Schwarzschild<sup>8)</sup>, Auverny<sup>9)</sup>, Richartz<sup>10)</sup>, Allaeys<sup>11)</sup>, Bayer<sup>12)</sup>, Krzyszkowsky<sup>13)</sup>, Lipschütz<sup>14)</sup>, Frey<sup>15)</sup>, Pollio<sup>15)</sup>, Skutetzky<sup>16)</sup>] geht rasch vorüber, ohne die Fortsetzung der Behandlung zu stören, nur darf das Mittel nicht stark eingerieben werden, sondern muss ganz zart eingestrichen werden. Bei zarter, empfindlicher Haut soll man nicht reines Jothion, sondern mit Öl oder Vaseline verdünntes



verwenden. Selten kommt es zu stärkerer Dermatitis mit Follikulitis oder Blasenbildung [Ravasini und Hirsch<sup>2)</sup>, Volk<sup>5)</sup>, Sellei<sup>6)</sup>, Richter<sup>3)</sup>, Siegfried<sup>18)</sup>, Rossi<sup>19)</sup>, Spira<sup>20)</sup>, Grünfeld<sup>21)</sup>, Stancanelli<sup>22)</sup>, Finger<sup>23)</sup>]. Die Erscheinungen des Jodismus treten trotz der reichlichen Resorption von Jod selten auf [Lipschütz<sup>14)</sup>, Ravasani und Hirsch<sup>2)</sup>, Habicht<sup>7)</sup>, Neuwirth<sup>24)</sup>, Richter<sup>3)</sup>, Wyschenskaja<sup>25)</sup>], ebenso Temperatursteigerung [Konried<sup>26)</sup>].

Straschnow<sup>27)</sup> empfiehlt als reizlose Salbe Jothion in folgender Zusammensetzung: Jothion 1,0—2,5, Lanolin anhydr., Vaseline flavi americ. aa 5,0, Mf. ung. D. S. zum Einreiben, v. Mende<sup>28)</sup> eine 1% Salbe mit Vaseline zur Behandlung des Pannus trachomatousus.

Literatur: 1) Wesenberg, Arch. f. Dermat. Bd. 74. — 2) Ravasini und Hirsch, Arch. f. Dermat. Bd. 74. — 3) Richter, Diss. Kiel, 1906. — 4) Seifert, s. Katz-Blumenfeld-Preysing, Chirurgie d. äuss. Nase, p. 3. — 5) Volk, W.kl.W. 1905. — 6) Sellei, Zbl. f. d. Krkh. d. Harn- und Sexualorgane 1906. — 7) Habicht, Heilkunde 1906. — 8) Joseph und Schwarzschild, D.m.W. 1905. — 9) Auverny, La rif. med. 1907. — 10) Richartz, M.m.W. 1905. — 11) Allaeys, Ärtzl. Praxis 1906. — 12) Bayer, D.m.W. 1894. — 13) Krzyskowsky, Deutsche Praxis 1906. — 14) Lipschütz, Arch. f. Dermat. Bd. 74. — 15) Frey, Heilkunde 1908. — 16) Pollio, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. IX. Bd. 1909. — 17) Skutetzky, Die neueren Arzneimittel in der ärztl. Praxis 1907. — 18) Siegfried, Russ. m. Rdsch. 1908. — 19) Rossi, Gaz. med. Lombard. 1909. — 20) Spira, Heilkunde 1908. — 21) Grünfeld, W.kl.W. 38. 1909. — 22) Stancanelli, Giorn. ital. di soc. med. 18. IX. 1912. — 23) Finger, Wien. dermat. Gesellsch. 26. V. 1909. — 24) Neuwirth, M.m.W. 1907. — 25) Wyschenskaja, Mosk. vener. dermat. Gesellsch. April 1905. — 26) Konried, M.Kl. 26. 1911. — 27) Straschnow, Allg. Wien. m. Ztg. 16. 1911. — 28) v. Mende, Klin. Mbl. f. Aughlk. Nov. 1911.

**Lipojodin**, ein Jodpräparat in organischer Bindung, enthält 41% Jod. Weisse, geruch- und geschmacklose Nadeln, unlöslich in Wasser, leicht löslich in Äther und fetten Ölen. In Tablettenform à 0,3 im Handel.

Zu 1—3 Tabletten, eventuell bis zu 6 Tabletten täglich bei Lues, Arteriosklerose, Skrofulose, Asthma [Loeb und v. d. Velden<sup>1)</sup>], äusserlich in Form eines 20—40% Lipojodinasogens [Hochstätter<sup>2)</sup>].

Literatur: 1) Loeb und v. d. Velden, Ther. Mh. 4. 1911. — 2) Hochstätter, Derm. Wschr. 43. 1913.

**Natrium jodicum**, jodsaures Natron, weisses, in Wasser lösliches Pulver.

Innerlich in Pillenform als Jodkaliersatz, subkutan bei akutem und chronischem Muskelrheumatismus.

Nebenwirkungen: Über einen Fall von Jododerma tuberosum fungoides nach Natrium jodicum-Gebrauch berichtet Pospelow<sup>1)</sup>. An der Injektionsstelle lebhaftes Brennen [Otto<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Pospelow, Russ. Zschr. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 1910. — <sup>2)</sup> Otto, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. I. Bd. 1901.

**Orgojod**, jodiertes Lezithalbumin, besitzt einen Gehalt von 20% Jod.

Innerlich in Pastillen dreimal täglich 1—2 Stück.

**Projodin**, eine Milcheiweiss-Jodverbindung, früher unter dem Namen Laktojod gebracht.

Bei Syphilis, Arteriosklerose, Asthma, chronischer Bleivergiftung und Tuberkulose zu verwenden als mildes Jodmittel [Zickgraf <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Zickgraf, Zbl. f. inn. Med. 17. 1910.

**Purjodal**, Sarsaparilla in Form eines wohlschmeckenden Sirups mit Zusatz von Jodnatrium (2%).

Innerlich bei Ekzem, Psoriasis, Skrofulose [Hellmer <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Hellmer, Heilkunde, 1. 1910.

**Sajodin**. Monojodbehensaures Kalzium, farbloses, geruch- und geschmackloses Pulver, in Wasser unlöslich.

Ersatzmittel des Kaliumjodids (enthält ungefähr 26% Jod), zu 1,0 drei- bis viermal täglich.

Nebenerscheinungen: Jodismus [Eschbaum <sup>1)</sup>, Mayer <sup>2)</sup>, Koch <sup>3)</sup>, Lublinski <sup>4)</sup>, Hager <sup>5)</sup>, Anacker <sup>6)</sup>, Roscher <sup>7)</sup>, Neugebauer <sup>8)</sup>, Frankenstein <sup>9)</sup>, Barbier <sup>10)</sup>, v. Zeissl <sup>11)</sup>, Kuttelwascher <sup>12)</sup>, Joseph <sup>13)</sup>, Guszmann <sup>14)</sup>, Schürhoff <sup>15)</sup>, Boeck <sup>16)</sup>, Sussmann <sup>17)</sup>, Konried <sup>18)</sup> (Jodfieber), Hartmann <sup>19)</sup>, Erlenmeyer und Stern <sup>20)</sup>], selten geringfügige Akne resp. Furunkulosis [Fischer und v. Mering <sup>21)</sup>, Roscher <sup>7)</sup>, v. Zeissl <sup>11)</sup>, Schwarz <sup>22)</sup>, Neugebauer <sup>8)</sup>, Hager <sup>5)</sup>, Junker <sup>23)</sup>, Sussmann <sup>17)</sup>, Cramer <sup>24)</sup>], Durchfall und Appetitlosigkeit [Junker <sup>23)</sup>], Erythem [Koch <sup>3)</sup>]. Schwere Erscheinungen von Jodismus haben nur Eschbaum <sup>1)</sup> und Mayer <sup>2)</sup> gesehen. Man gibt es am besten in Oblaten während des Essens [Benassi <sup>25)</sup>] oder gleich nachher.

Literatur: <sup>1)</sup> Eschbaum, M.Kl. 18. 1906. — <sup>2)</sup> Mayer, Derm. Zschr. Bd. XIII. 1906. — <sup>3)</sup> Koch, Ther. d. Gegenw. 6. 1906. — <sup>4)</sup> Lublinski, Ther. Mh. 1906. — <sup>5)</sup> Hager, Heilkunde 1906. — <sup>6)</sup> Anacker, Diss. Würzburg 1907. — <sup>7)</sup> Roscher, M.Kl. 7. 1906. — <sup>8)</sup> Neugebauer, Österr. Ärzteztg. 1908. — <sup>9)</sup> Frankenstein, Heilkunde. 1910. — <sup>10)</sup> Barbier, Revue d. Pathol. comparée. 40. 1907. — <sup>11)</sup> v. Zeissl, Wien. klin. Rdsch. 21. 1907. — <sup>12)</sup> Kuttelwascher, Prag. m. Wschr. 42. 1907. — <sup>13)</sup> Joseph, D.m.W. 26. 1907. — <sup>14)</sup> Guszmann, Heilkunde 12. 1906. — <sup>15)</sup> Schürhoff, Heilkunde, 1907. — <sup>16)</sup> Boeck, Tijdschr. v. Kenni og. Farmaci. 1906. — <sup>17)</sup> Sussmann, Ther. d. Gegenw. 1907. — <sup>18)</sup> Konried, M.Kl. 26. 1911. — <sup>19)</sup> Hartmann, Ther. Mh. 1908. — <sup>20)</sup> Erlenmeyer und Stern, Ther. Mh. 1909. — <sup>21)</sup> Fischer und v. Mering, M.Kl. 7. 1906. — <sup>22)</sup> Schwarz, Prag. m. Wschr. 1908. — <sup>23)</sup> Junker, M.m.W. 1906. — <sup>24)</sup> Cramer, Zschr. f. Krankpfl. 1906. — <sup>25)</sup> Benassi, Gaz. degli osp. 1908.



**Testijodyl**, ein neues Jodeiweisspräparat, kommt in Form von Tabletten à 0,5 in den Handel.

Dreimal täglich je zwei Tabletten bei Syphilis etc. [Löhe<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Löhe, Ther. d. Gegenw. 1. 1914.

**Thiodine**. Jodverbindung aus Thiosinamin und Jodäthyl, weisse Kristalle, in Wasser leicht, in Alkohol schwer löslich.

Innerlich zu 0,1 zweimal täglich in Pillen bei metasymphilitischen Prozessen des Nervensystems [Weiss<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Weiss, W.m.W. 7. 1907.

#### XIV. Gruppe.

### Antiseptica resp. Desinficientia (Wundbehandlung).

**Airol**, Bismutum oxyjodatogallicum, feines, graugrünes, in Wasser unlösliches Pulver.

Äusserlich rein als Streupulver oder aufgeblasen, in 10% Emulsion für die Behandlung der Gonorrhöe, oder als Paste in der Chirurgie (Brunssche Paste).

Nebenwirkungen: Bei Ulcus molle sah Spiegel<sup>1)</sup> ein Ödem des Penis auftreten und Blasenbildung, bei einem Panaritium eine bis auf den Unterarm reichende Dermatitis. Die Brunssche Airolpaste zur Bedeckung von Laparotomiewunden schützt nicht [Frankl<sup>2)</sup>] davor, dass nicht einzelne der Stichkanäle eitern, ja dieselben sich in hirsekorn- bis erbsengrosse Geschwürcchen verwandeln. Aemmer<sup>3)</sup> beobachtete einmal eine Wismutintoxikation, charakterisiert durch eine hochgradige Stomatitis mit Schwarzfärbung der Mundschleimhaut und leichter Nausea. Bei der Typhusbehandlung manchmal Reizerscheinungen seitens der Blase [Niessen<sup>4)</sup>], nach Friedländer<sup>5)</sup> Schmerzen und leichte Schleimhautschwellung. Als Streupulver verwendet, hier und da leichtes Brennen [Haegler<sup>6)</sup>], Ekzembildung [Kionka<sup>7)</sup>, Lesser<sup>8)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Spiegel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Frankl, Derm. Zschr. Bd. II. — <sup>3)</sup> Aemmer, Schweiz. Korrb. 16. 1897. — <sup>4)</sup> Niessen, M.m.W. 12. 1898. — <sup>5)</sup> Friedländer, D. Ärzte-Ztg. 23. 1900. — <sup>6)</sup> Haegler, Beitr. z. kl. Chir. 1895. — <sup>7)</sup> Kionka, Ther. d. Gegenw. 4. 1899. — <sup>8)</sup> Lesser, D.m.W. 1. 1899.

**Aluminium lacticum**, haltbares Ersatzpräparat der essigsauren Tonerde.

In  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  % iger Lösung zu feuchten Verbänden, in 1 % iger Lösung als Mundwasser.

Bei äusserlicher Applikation (z. B. bei Ulcus cruris) entsteht manchmal leichtes Brennen [Perutz <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Perutz, M.m.W. 23. 1913.

**Amyloform**, Kondensationsprodukt von Formaldehyd mit Stärke, weissliches unlösliches Pulver.

Als Wundstreupulver zum Ersatz des Jodoform, zu gleichen Teilen mit Amylum oryzae als Schnupfenmittel [Lepu <sup>1)</sup>], zwar ungiftig und reizlos, aber sehr teuer [Iwanoff <sup>2)</sup>]. Wirkt sekretionshemmend und Granulationsbildung anregend, verschmiert aber oft die Wunden [Schleich <sup>3)</sup>] oder verursacht starke Reizerscheinungen oder durch Klumpenbildung Sekretstauung [Sagebiel <sup>4)</sup>, Heddaeus <sup>5)</sup>, Gerlach <sup>6)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lepu, Allg. m. Zztg. 4. 1902. — <sup>2)</sup> Iwanoff, D. med. Woche. 36. 1903. — <sup>3)</sup> Schleich, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>4)</sup> Sagebiel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>5)</sup> Heddaeus, M.m.W. 12. 1899. — <sup>6)</sup> Gerlach, Ther. Mh. 10. 1902.

**Argatoxyl**, Argentum atoxylicum, das Monosilbersalz der p-Amidophenylarsinsäure (33 % Silber und 23 % Arsen), kleine, farblose Kriställchen, in Wasser unlöslich.

In 10 % iger Emulsion mit Olivenöl intramuskulär zu injizieren [Eisenberg <sup>1)</sup>, Blumenthal <sup>2)</sup>, Rosenheim <sup>3)</sup>, Hirsch <sup>4)</sup> u. A.]. Bei septischen Prozessen verwendet, von Kirchhoff <sup>5)</sup> als bedenkliches Mittel bezeichnet.

Nebenwirkungen: Abszesse an der Injektionsstelle [Hirsch <sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Eisenberg, B.kl.W. 36. 1911. — <sup>2)</sup> Blumenthal, Schm. Jahrb. 10. 1911. — <sup>3)</sup> Rosenheim, B.kl.W. 4. 1914. — <sup>4)</sup> Hirsch, D.m.W. 12. 1912. — <sup>5)</sup> Kirchhoff, Zschr. f. Geburtshlk. 71. Bd. 1912.

**Asterol**, parasulfophenylsaures Quecksilberammoniumtartrat, in heissem Wasser lösliches rötlich-weisses Pulver.

Zur Desinfektion, zu antiseptischen Umschlägen in 0,2—0,4 % Lösung, zur Behandlung von Blasenkrankheiten 5 : 1000,0 [Friedländer <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Hier und da Klagen über Brennen, wenn Asterollösungen auf Wunden gebracht werden [Bentrup <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Friedländer, D. Ärzte-Ztg. 8. 1901. — <sup>2)</sup> Bentrup, Wien. med. Pressc. 18. 1899.

**Bazillol**, Teerdestillationsprodukt, öartige, in Wasser leicht lösliche Flüssigkeit.



Giftfreies Antiseptikum [Kratzschmer<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Nach Werner und Pajié<sup>2)</sup> verursacht 1% Lösung ausnahmsweise gelindes Gefühl von Brennen, 0,5—1% Lösungen zu Scheidenspülungen und Vaginaltampons brennende Schmerzen in der Vagina mit objektiv nachweisbaren starken Reizerscheinungen.

Literatur: <sup>1)</sup> Kratzschmer, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Werner und Pajié, Wien. kl. Rdsch. 5. 1901.

**Belloform**, Kondensationsprodukt von verschiedenen kresolarmen Kohlenwasserstoffen mit Formaldehyd in Oleatsolution, kirschrote, in Wasser und Alkohol leicht lösliche Flüssigkeit.

Zu 1—2—3%igen Lösungen als Desinfizienz [Niemann<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Niemann, Ther. Mh. 10. 1906.

**Chininum lygosinatum**, eine Verbindung des Chinins mit dem Diorthooxydibenzolazeton, orangegelbes Pulver.

Ersatz für Jodoform, soll keine allgemeinen Giftwirkungen verursachen.

**Crurin**, Chinolin-Wismut-Rhodanat, rotgelbes, in Wasser, Alkohol und Äther unlösliches Pulver.

Zur Behandlung von Unterschenkelgeschwüren, eventuell mit Amylum gemischt, da die Applikation in unvermishtem Zustande nicht immer schmerzlos ist [v. Nötthafft<sup>1)</sup>, Storath<sup>2)</sup>]. In 1/2% Emulsion zu Injektionen bei Gonorrhöe anzuwenden.

Nebenwirkungen: Verursacht hier und da bei sehr akuten Formen von Gonorrhöe mässiges Brennen [Stern<sup>3)</sup>, Schwab<sup>4)</sup>, Forchheimer<sup>5)</sup>, Steiner<sup>6)</sup>, Lichtenberger<sup>7)</sup>, Joseph<sup>8)</sup>, Behring<sup>9)</sup>, Honcamp<sup>10)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Nötthafft, Derm. Zbl. Jahrg. V. — <sup>2)</sup> Storath, Diss. Freiburg 1908. — <sup>3)</sup> Stern, D.m.W. 1903. — <sup>4)</sup> Schwab, Med. Woche 1902. — <sup>5)</sup> Forchheimer, Ther. Mh. 1898. — <sup>6)</sup> Steiner, Ther. Mh. 1900. — <sup>7)</sup> Lichtenberger, Diss. Freiburg, 1904. — <sup>8)</sup> Joseph, Derm. Zbl. 1905. — <sup>9)</sup> Behring, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>10)</sup> Honcamp, Mh. f. prakt. Dermat. 1904.

**Cuprargol**, Kupfereiweissverbindung, graugrünes wasserlösliches Pulver.

Als entzündungswidriges und sekretionseinschränkendes Mittel bei Erkrankungen von Schleimhäuten in 1—5% wässriger Lösung.

Nebenwirkungen: Gefühl von Brennen gering wie bei Zinksulfat [Emmert<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Emmert, Schweiz. Korrb. 9. 1901.

**Dermatol**, Bismutum subgallicum, safrangelbes, amorphes, geruch- und geschmackloses Pulver.

Äusserlich als austrocknendes, die Wundheilung beförderndes Verbandmittel.

Innerlich als Darmadstringens bei chronischen Durchfällen zu 0,1—0,2 mehrmals täglich.

Nebenwirkungen: Bei sehr stark sezernierenden Wunden macht sich unangenehm bemerkbar eine Verklebung und Verfilzung mit dem Verbandstoffe. In einem Falle [Renault<sup>1)</sup>] stellten sich nach nur zweimaliger Applikation auf ein Geschwür am Penis Intoxikationserscheinungen ein, bestehend in einem über den ganzen Körper sich ausbreitenden Erythem und Flecken auf der Mund- und Lippenschleimhaut. Bei einer ausgedehnten Verbrennung, die mehrere Wochen lang mit Dermatolsalbe behandelt worden war, stellten sich die klinischen Erscheinungen schwerster Wismutvergiftung ein [Dorn<sup>2)</sup>]: Schwarzvioletter Wismutsaum am Zahnfleisch, ausgedehnte Stomatitis, Appetitlosigkeit, Salivation, toxische Nephritis. In zwei Fällen konnte die Dermatolbehandlung noch rechtzeitig unterbrochen werden, als sich die ersten Erscheinungen einer toxischen Nephritis bemerkbar machten, also ist Vorsicht geboten bei längerer Anwendung von Dermatol. Auch Weissmüller<sup>3)</sup> und Mahne<sup>4)</sup> haben schon zur Vorsicht bei Behandlung von Brandwunden mit Wismutsalbe gemahnt.

Über zwei Fälle von tödlicher Dermatolvergiftung nach Behandlung ausgedehnter Brandwunden mit Dermatolsalbe wird von Rössle<sup>5)</sup> berichtet, Regenspurger<sup>6)</sup> teilt drei Fälle von Dermatolvergiftung mit.

Literatur: <sup>1)</sup> Renault, Annal. d. Dermat. 1906. — <sup>2)</sup> Dorn, Beitr. z. klin. Chirurgie, Bd. 70. 1911. — <sup>3)</sup> Weissmüller, B.kl.W. 51. 1891. — <sup>4)</sup> Mahne, B.kl.W. 1905. — <sup>5)</sup> Rössle, M.m.W. 5. 1911. — <sup>6)</sup> Regenspurger, M. ärztl. Verein. 16. XI. 1910.

**Doriform**, Kombination von Wismutoxyd mit Tetrapyrrokatechin, gelbes, reiz- und geruchloses Pulver zum Ersatz des Jodoforms.

5—10% Doriformsalbe bei akuten Ekzemen, Impetigo contagiosa und anderen pustulösen Dermatitiden.

**Dymal**, salizylsaures Didym, körniges Pulver.

Als reizloses, austrocknendes und sekretbeschränkendes Mittel zur Wundbehandlung, bei Hyperhidrosis [Kopp<sup>1)</sup>], bei Nasen- und Rachenkatarrh zu Einblasungen.

Nebenwirkungen: Bei Applikation auf die Nasenschleimhaut treten leicht Reizerscheinungen auf [Munk<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Kopp, Ther. Mh. 1901. — <sup>2)</sup> Munk, Ther. Mh. 1903.



**Euguform**, Äthylmethyldiguajakol, grauweisses, in Wasser fast unlösliches Pulver.

In 5—10% Salbe bei Lupus, in Pulverform bei Ulcus molle, Ulcus cruris, wirkt juckmildernd und schmerzstillend [Ciesielski<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ciesielski, Dermat. Zbl. 1901.

**Formalin** oder **Formol** ist konzentrierte 40%ige Formaldehydlösung.

Wird gegen Hyperhidrosis der Phthisiker und gegen Hyperhidrosis pedum empfohlen. Bei den Nachtschweissen der Phthisiker wird eine 20%ige Formalin-Alkohollösung mit weichem Borstenpinsel aufgetragen [Hirschfeld<sup>1)</sup>], wobei die Atmungsorgane vor den Formalindämpfen zu schützen sind, auch die Brustwarze, Nabel, Genitalien, Anus und wund Stellen müssen vor dem Kontakt mit der Lösung bewahrt werden. Zur Behandlung der Fusschweisse wird ein Esslöffel Formalin auf ein Liter Wasser gegeben, oder Formalin direkt eingepinselt.

Nebenwirkungen: Bei Benutzung von Formalin enthaltendem Haarwasser eine universelle Urtikariaeruption [Glover<sup>2)</sup>]. Die Erscheinungen, welche bei Vergiftungen nach innerlichem Gebrauch von Formalin, meist Verwechselungen mit unschädlichen Flüssigkeiten [Hoffmanns-Tropfen (Zorn<sup>3)</sup>], Apenta [Klüber<sup>4)</sup>], Jodkali-lösung [Gerlach<sup>5)</sup>, Bower<sup>6)</sup>] beobachtet werden, bestehen in Kollaps, Bewusstlosigkeit, Rauschzustand, Schwindel, Schmerzen im Schlund und im Magen, Erbrechen von schleimigen, manchmal blutig gefärbten Massen, Anurie, Nierenreizung, beschleunigter Atmung und beschleunigter Herztätigkeit [Watt<sup>7)</sup>].

v. Franqué<sup>8)</sup> warnt vor Ausspülungen des Uterus mit Formalin, er beobachtete einmal Uterusgewebsnekrose, einmal Urtikaria, ein drittes Mal neben einem Exanthem in Form von Quaddeln auch Ergriffensein der Gelenke.

Literatur: <sup>1)</sup> Hirschfeld, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Glover, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Zorn, M.m.W. 1900. — <sup>4)</sup> Klüber, M.m.W. 1900. — <sup>5)</sup> Gerlach, M.m.W. 1902. — <sup>6)</sup> Bower, Lancet. 1910. — <sup>7)</sup> Watt, Brit. med. Journ. 17. VIII. 1912. — <sup>8)</sup> v. Franqué, M.m.W. 1903.

**Formamint**. Formaldehyd in Verbindung mit Milchzucker, kommt in Form von Tabletten à 0,01 Formaldehyd in den Handel.

Indiziert zur Behandlung infektiöser Halserkrankungen, insbesondere als Ersatz von Gurgelwässern, zumal bei kleinen Kindern, die noch nicht gurgeln können, dann als Prophylaktikum gegen Stomatitis mercurialis.

Nebenwirkungen: Nur wenige Patienten klagen über unangenehmen scharfen Geschmack, Brennen auf der Zunge [Seifert<sup>1)</sup>, Sklarek<sup>2)</sup>]. Von allgemeinen Nebenwirkungen sind urtikariaähnliche Exantheme beobachtet [Glaser<sup>3)</sup> Roters<sup>4)</sup>], die unter Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Schwindelanfällen auftreten, Brennen und Reizerscheinungen, besonders im Kehlkopf [Meissner<sup>5)</sup>]; Vergiftungserscheinungen [Geissler<sup>6)</sup>], Magenstörungen [Engelmann<sup>7)</sup>], Nierenreizungen [Steinhard<sup>8)</sup>], ungeeignet für Diabetiker [Voit<sup>9)</sup>].

Literatur: Seifert, Handb. v. Penzoldt-Stintzing, V. Aufl. 1914. — <sup>2)</sup> Sklarek, B.kl.W. 1907. — <sup>3)</sup> Glaser, M.Kl. 25. 1905. — <sup>4)</sup> Roters, Ärztl. Zentral-Anz. 1907. — <sup>5)</sup> Meissner, Ther. d. Gegenw. 1907. — <sup>6)</sup> Geissler, Reichs-Med.-Anz. 1907. — <sup>7)</sup> Engelmann, M.m.W. 16. 1910. — <sup>8)</sup> Steinhard, Nürnbg. med. Gesellsch. u. Poliklinik. 24. XI. 1910. — <sup>9)</sup> Voit, M.m.W. 1911, p. 487.

**Fulmargin**, kolloidales Silber, 0,3prozentige Lösung.

Zu Einspritzungen in Venen und Muskeln, in Ampullen à 5 ccm Inhalt [Engelen<sup>1)</sup>] bei auf infektiöser Grundlage beruhenden Erkrankungen.

Literatur: <sup>1)</sup> Engelen, D.m.W. 51. 1912.

**Glutol**, Glutoform, Verbindung von Gelatine und Formol, grobes, in Wasser unlösliches Pulver.

Wirkt antiseptisch, sekretionsbeschränkend, hämostatisch.

Nebenwirkungen: Eiternde Wunden dürfen nicht zu fest bestreut werden, da sonst unter dem sich bildenden Schorf der Eiter zurückgehalten werden kann.

**Grotan**, eine Chlor-Kiesel-Alkali-Verbindung, die in Tabletten à 1 g in den Handel kommt. In kaltem Wasser bis zu etwa 2%, in warmem Wasser leichter löslich.

In 0,1—2% Lösung als relativ ungiftiges Desinfektionsmittel [M. Schottelius<sup>1)</sup>].

Sagrotan, Gemisch von Chlorxyphenol und Grotan, als Seifenlösung in den Verkehr kommendes Präparat.

Möglichst ungiftiges Desinfektionsmittel [M. Schottelius<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Schottelius, M., M.m.W. 49. 1912. — <sup>2)</sup> Schottelius, M., Arch. f. Hyg. 82. Bd. 2. H. 1914.

**Jodofan**. Monojoddioxybenzol-Formaldehyd, rötlichgelbes kristallinisches Pulver, geruch- und geschmacklos, unlöslich in den üblichen Agentien, wird aber von den Wundsekreten vollkommen zersetzt und wirkt durch Abspaltung von Jodformol in den Wundsekreten bakterizid.



Als Wundheilmittel zu gebrauchen, darf aber nur in ganz dünner Schicht auf die Wundfläche aufgestäubt werden [Eisenberg<sup>1)</sup>]. Von Kochs<sup>2)</sup> und Zernik<sup>3)</sup> werden die Angaben über die Zusammensetzung angezweifelt.

Literatur: <sup>1)</sup> Eisenberg, M.m.W. 12. 1907. — <sup>2)</sup> Kochs, M.Kl. 10. 1907. — <sup>3)</sup> Zernik, M.Kl. 47. 1907.

**Jodoformin**, Verbindung von Jodoform mit Hexamethylen-tetramin, weisses, fast geruchloses Pulver mit 75% Jodoformgehalt.

Geruchloses Ersatzmittel für Jodoform. Mit Jodoformingaze gute Erfolge [Seifert<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: In einem Falle, in welchem 10% Jodoformin-Glyzerin unterhalb des Malleolus eingespritzt wurde, stellte sich Gangrän des Unterschenkels ein, so dass die Amputation nötig wurde [Tietze<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>2)</sup> Tietze, Zbl. f. Chir. 8. 1910.

**Jodolen**, Jodoleiweisspräparat mit hohem (30%) Jodgehalt, gelbliches, in Wasser unlösliches Pulver.

Bei äusserlicher Anwendung als gutes, reizloses Antiseptikum zu verwenden.

Nebenwirkungen: Bei innerlicher Darreichung bedrohliche Erscheinungen von Jodismus: Appetitlosigkeit, Magendruck, Erbrechen, Diarrhöen, Konjunktivitis, Schnupfen, Salivation, Bronchitis und Jodakne [Sommerfeld<sup>1)</sup>, Jordan<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Sommerfeld, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Jordan, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905.

**Jodylin**, jodsalizylsaures Wismut, hellgraues reizloses Pulver. Ersatzmittel für Jodoform.

**Jodyloform**, Gelatine, der Jod inkorporiert ist, gelbbraunes, geruchloses, in Wasser und Alkohol unlösliches Pulver.

Ersatzmittel für Jodoform.

Nebenwirkungen: Verursacht am Anfang leichtes Brennen [Müller<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Müller, D.m.W. 28. 1902.

**Isoform**, Parajodanisol, farbloses, schwach nach Anis riechendes Pulver. in Wasser schwer löslich, in Alkohol und Äther unlöslich.

Eignet sich zum Verbande von Wunden aller Art. Innerlich vielleicht als Darmdesinfizienz (2,0—4,0—8,0 pro die) bei Typhus, Dysenterie.

Nebenwirkungen: Auf schwächer sezernierende, insbesondere frische Granulationen wirkt Isoform reizend [Heine<sup>1)</sup>], verursacht vorübergehend auch Brennen, wirkt hier und da schorfbildend [Heile<sup>2)</sup>, Hahn<sup>3)</sup>, Weik<sup>4)</sup>]. Isoformdermatitis beobachteten Necker<sup>5)</sup> und Hoffmann<sup>6)</sup>, üble Erscheinungen von seiten des Nervensystems Urbantschitsch<sup>7)</sup>, der auf Grund seiner Beobachtungen warnt vor der Anwendung des Mittels bei nervösen Personen, bei blutigen und bei grossen Wundflächen. Bei innerlichem Gebrauch des Präparates tritt manchmal Aufstossen, Appetitlosigkeit, vermehrte Darmsekretion auf [Heile<sup>2)</sup>, Röhmann<sup>8)</sup>]. Ausserdem könnte es auch wegen seiner hämolytischen Wirkung Nekrose in Leber, Milz und Niere hervorrufen.

Literatur: <sup>1)</sup> Heine, Zschr. f. Ohrhkl. 22. 1900. — <sup>2)</sup> Heile, Volkm. Sammlg. 388. 1904. — <sup>3)</sup> Hahn, Deutsche zahnärztl. Wschr. 19. 1905. — <sup>4)</sup> Weik, M.Kl. 19. 1905. — <sup>5)</sup> Necker, D.m.W. 38. 1908. — <sup>6)</sup> Hoffmann, B.kl.W. 26. 1905. — <sup>7)</sup> Urbantschitsch, Wien. klin. Rdsch. 8. 1907. — <sup>8)</sup> Röhmann, Allg. m. Zztg. 51. 1904.

**Kollargol**, Argentum colloïdale, kleine harte, braune, auf dem Bruch metallisch glänzende Stückchen, die sich in 25 Teilen destillierten Wassers mit brauner Farbe lösen.

Äusserlich in Salbenform: Unguentum Credé. Zu intravenösen Injektionen in 1—2%iger Lösung (5—15 ccm) bei septischen Prozessen. Die Anschauungen über den Wert des Kollargol bei septischen Prozessen sind noch sehr geteilt. Trommsdorff<sup>1)</sup> hatte einen negativen Erfolg bei seinen Tierversuchen; manche klinischen Beobachtungen ergaben gute Resultate bei septischer Endokarditis [Wenckebach<sup>2)</sup>, Klotz<sup>3)</sup>], insbesondere bei puerperaler Sepsis [Müller<sup>4)</sup>, Mausbach<sup>5)</sup>, Münz<sup>6)</sup>, Ruhl<sup>7)</sup>, Flatau<sup>8)</sup>, Dweretzky<sup>9)</sup>, Rosenstein<sup>10)</sup>, Bang<sup>11)</sup>, Jaenicke<sup>12)</sup>, H. Schmidt<sup>13)</sup>, Kausch<sup>14)</sup>] durch intravenöse Injektionen von 1—3—5% Lösung zu 5—20 ccm. Manche Autoren leugnen überhaupt eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch Kollargol [Lenhartz<sup>15)</sup>] oder verwerfen es wegen der Unsicherheit der Wirkung und der Möglichkeit der Beschleunigung des tödlichen Ausganges in einigen Fällen [van Waveren<sup>16)</sup>].

Nebenwirkungen: In einzelnen Fällen wurden nach intravenösen Kollargolinjektionen Frösteln bis zu Schüttelfrösten, Temperaturanstieg, Zyanose und Dyspnöe, Kollaps [Rittershaus<sup>17)</sup>, Stüberl<sup>18)</sup>, Kausch<sup>14)</sup>, Stonkus<sup>19)</sup>, Manges<sup>20)</sup>, v. Baracz<sup>21)</sup>, Arnold<sup>22)</sup>, Bonnaire<sup>23)</sup>], Pulsarrhythmie [Arnold<sup>22)</sup>] beobachtet. Eine weitere Nebenwirkung ist das manchmal nach der Injektion auftretende lästige Jucken [Camerer<sup>24)</sup>], Schwellung und Schmerzen des Armes [Neukirch<sup>25)</sup>], Infiltrate an den Einstichstellen [Tarrasch<sup>26)</sup>]. Pflugrad<sup>27)</sup> berichtet über das Auftreten einer schweren hämorrhagischen Nephritis nach intravenösen Kollargolinjektionen.



Literatur: <sup>1)</sup> Trommsdorff, M.m.W. 31. 1902. — <sup>2)</sup> Wenekebach, Ther. d. Gegenw. 2. 1902. — <sup>3)</sup> Klotz, D.m.W. 29. 1902. — <sup>4)</sup> Müller, D.m.W. 1904. — <sup>5)</sup> Mausbaeh, M.m.W. 13. 1902. — <sup>6)</sup> Münz, M.m.W. 13. 1902. — <sup>7)</sup> Ruhl, Ther. Mh. 1905. — <sup>8)</sup> Flatau, M.m.W. 13. 1902. — <sup>9)</sup> Dworetzky, Klin. therap. Wschr. 1901. — <sup>10)</sup> Rosenstein, Ther. Mh. 1903. — <sup>11)</sup> Bang, Ther. Mh. 1903. — <sup>12)</sup> Jaenicke, D.m.W. 6. 1903. — <sup>13)</sup> H. Schmidt, D.m.W. 15. 1903. — <sup>14)</sup> Kaueh, Arch. f. klin. Chir. 102. Bd. 1. H. 1913. — <sup>15)</sup> Lenhartz, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>16)</sup> v. Waveren, Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. 1905. — <sup>17)</sup> Rittershaus, Ther. d. Gegenw. 1904. — <sup>18)</sup> Stüberl, W.kl.W. 10. 1904. — <sup>19)</sup> Stonkus, Russky Wratsch. 1911. — <sup>20)</sup> Manges, N. Y. med. Journ. 1902. — <sup>21)</sup> v. Baracz, Arch. f. klin. Med. 1903. — <sup>22)</sup> Arnold, Zbl. f. inn. Med. 43. 1907. — <sup>23)</sup> Bonnaire, Presse méd. 93. 1906. — <sup>24)</sup> Camerer, Ther. d. Gegenw. 2. 1904. — <sup>25)</sup> Neukirch, D.m.W. 3. 1904. — <sup>26)</sup> Tarraseh, D.m.W. 3. 1904. — <sup>27)</sup> Pflugrad, 42. Vers. d. D. Gesellsch. f. Chirurg. 1913.

**Lanoformstreupulver**, Verbindung von Adeps lanae mit Formaldehyd, Talkum, Zincum oxydatum und Amylum.

Äusserlich bei Wundsein der Neugeborenen [Siefert<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Siefert, Ther. Mh. 1901.

**Leukozon**, Calcium perboricum cum Talco, ein feines, weisses Pulver, kaum löslich in Wasser, enthält 10% aktiven Sauerstoff.

Als desinfizierendes Streupulver resp. als Wundantiseptikum zu benützen.

**Lysargin**, kolloidales Silber (80—83% Silbergehalt).

Zu intravenöser Injektion in 5%iger Lösung, zu Einreibungen in 10%iger Salbe wie kolloidales Silber verwendet.

**Lysoform**, ein Formalinpräparat (Lösung von Formalin in einer parfümierten Seife).

Äusserlich als Desinfiziens, insbesondere für die Hände (3% Lösung). Zur Instillation in die Blase bei Zystitis in 1—2% Lösung [Simons<sup>1)</sup>], soll relativ ungiftig [Nagelschmidt<sup>2)</sup>], aber ein schlechtes Desinfiziens sein [Hauser<sup>3)</sup>].

Nebenwirkungen: Nach Galli-Valerio<sup>4)</sup> reizen bei Laparotomie starke Lösungen das Bauchfell und verhindern dennoch nicht die Infektion.

Mode<sup>5)</sup> berichtet über einen Fall, in welchem ein Esslöffel Lysoform aus Versehen genommen war, wo sich bis auf unangenehmen Geschmack und geringes Brennen im Schlunde keine weiteren Erscheinungen zeigten.

Literatur: <sup>1)</sup> Simons, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>2)</sup> Nagelschmidt, Ther. Mh. 1903. — <sup>3)</sup> Hauser, M.m.W. 2. 1903. — <sup>4)</sup> Galli-Valerio, Ther. Mh. 1903. — <sup>5)</sup> Mode, Ther. Mh. 1904.

**Lysol**, eine Mischung gleicher Teile Rohkresol und Kaliseife. Braune, ölige, klare Flüssigkeit, die mit Wasser klare, beim Waschen schäumende Lösungen gibt.

In 0,5—1—3% Lösung als Antiseptikum.

Nebenwirkungen: Hauer<sup>1)</sup>, Rossa<sup>2)</sup>, Cramer<sup>3)</sup> (Exitus) Hammer<sup>4)</sup> (Exitus), Piltz<sup>5)</sup> (schwere hämorrhagische Nephritis), Waibel<sup>6)</sup> (Nephritis), Birnbaum<sup>7)</sup> (Kollaps und Exitus) beobachteten nach Ausspülungen der Vagina resp. des Uterus mit 1/2—1%igen Lösungen schwere und schwerste Vergiftungserscheinungen. Nach Ausspülung der Vagina mit verdünnter Lysollösung sah Thomson<sup>8)</sup> ein stark juckendes universelles Exanthem, Hartigen<sup>9)</sup> bei Applikation eines Klysmas von 3/4 Liter einer 0,5%igen Lösung den Exitus unter Kollapserscheinungen eintreten.

Reines Lysol auf die äussere Haut gebracht, verursacht starke brennende Schmerzen, Ödem und Bildung von Blasen mit blutigem Inhalt. Dass auch bei äusserer Applikation von Lysollösungen auf die äussere Haut schwere Vergiftungserscheinungen auftreten können, zeigen die Mitteilungen von Saalfeld<sup>10)</sup> und Landau<sup>11)</sup>.

Vergiftungsfälle mit Lysol nach Aufnahme in den Magen, sei es per Zufall oder behufs Suizid, sind mehrfach bekannt [Tausch<sup>12)</sup>, Puppe<sup>13)</sup>, Harbitz<sup>14)</sup>, Herzog<sup>15)</sup>, Assfolg<sup>16)</sup>, Liepelt<sup>17)</sup>, Fries<sup>18)</sup>, Lange<sup>19)</sup>, Schäfer<sup>20)</sup>, Bergel<sup>21)</sup>, Schwarz<sup>22)</sup>, Weissenrieder<sup>23)</sup>, Hochstetter<sup>24)</sup>, Joh. Müller<sup>25)</sup> (14 Fälle), v. Burk<sup>26)</sup>, Ravensdorf<sup>27)</sup>]. Die Vergiftungserscheinungen bestehen in Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Brennen im Halse, Bewusstlosigkeit bis Koma, Nephritis, Zyanose, erschwelter Respiration, Krämpfen. Verätzung der Speise- und der Luftwege mit Tracheitis, Bronchitis, Pneumonie [Cahn<sup>28)</sup>]. Zufällige Verätzungen der Kornea durch Einspritzen von Lysol ins Auge sind von Hempel<sup>29)</sup> beobachtet.

Während Lysol eine Zeitlang bei den Suizidversuchen eine grosse Rolle spielte, haben die Suizidvergiftungen mit Lysol wesentlich an Zahl abgenommen, seitdem der Verkauf von Lysol erschwert ist [Joh. Müller<sup>25)</sup>].

Literatur: 1) Hauer, M.m.W. 21. 1903. — 2) Rossa, zit. bei Schmelzer, Diss. München, 1904. — 3) Cramer, zit. bei Kayser, Diss. München 1903. — 4) Hammer, zit. bei Schmelzer, Diss. München 1904. — 5) Piltz, M.m.W. 1908. — 6) Waibel, Zschr. f. Med.-Beamte 1908. — 7) Birnbaum, Zbl. f. Gynäk. 44. 1909. — 8) Thomson, Ther. Mh. 7. 1904. — 9) Hartigen, Brit. med. Journ. Nov. 1900. — 10) Saalfeld, B.kl.W. 34. 1902. — 11) Landau, D.m.W. 14. 1903. — 12) Tausch B.kl.W. 34. 1902. — 13) Puppe, D.m.W. 11. 1906. — 14) Harbitz, Norsk. Mag. 7. 1906. — 15) Herzog, W.kl.W. 33. 1909. — 16) Assfolg, Ther. Mh. 1. 1902. — 17) Liepelt, B.kl.W. 25. 1903. — 18) Fries, M.m.W. 16. 1904. — 19) Lange, Ther. d. Gegenw. 7. 1904. — 20) Schäfer, Württ. Korrb. 43. 1909. — 21) Bergel, Ther. Mh. 1896. — 22) Schwarz, Prag. med. Wschr. 27. 1903. — 23) Weissenrieder, Württ. Korrb. 22. 1909. — 24) Hochstetter, Diss. München, 1911. — 25) Joh. Müller, M.m.W. 1.



1909. — <sup>26)</sup> v. Burk, M.m.W. 20. 1907. — <sup>27)</sup> Ravensdorf, Äztl. Sachverst.-Ztg. 1907. — <sup>28)</sup> Cahn, Ther. Mh. Juli 1911. — <sup>29)</sup> Hempel, Kl. Mtsbl. f. Aughlk. 1911.

**Menthasept**, Mentaform, ein Paraformderivat in Verbindung mit Milchzucker.

In Tablettenform zur Desodorisation und Desinfektion der Mundhöhle, des Rachens, zur Prophylaxe der merkuriellen Stomatitis [Ebeling <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Ebeling, Allg. M. Zztg. 41. 1911.

**Molyform**, eine Molybdänverbindung. Weisses, feines Pulver von adstringierendem Geschmack, in Wasser bis zu 10% löslich.

In 3—5%iger Lösung, resp. Salbe als Desinfiziens und als Granulation und Epithelialisierung anregendes Mittel in der Chirurgie und Dermatologie [Lampé und Klose <sup>1)</sup>], in 1—2%iger Lösung als Mundwasser.

Nebenwirkungen: Stärkere als 5%ige Lösungen können Nekrosen herbeiführen [Lampé und Klose <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lampé und Klose, M.Kl. 20. 1912.

**Noviform**, Tetrabrombrenzkatechinwismut, geruchloses, feines Pulver, sterilisierbar, in Wasser unlöslich.

Sekretionsbeschränkendes Ersatzmittel des Jodoforms [Borovanský <sup>1)</sup>]. In der Ohrenheilkunde gut zu gebrauchen, wenn es in dünner Schicht aufgetragen wird, damit es mit dem Sekret keine Borken bilden kann [Skrowaczewski <sup>2)</sup>].

Nebenwirkungen: In der Augenheilkunde verursacht Noviform-Pulver leicht Reizungszustände, während eine 1%ige Salbe sehr gut vertragen wird [Rauch <sup>3)</sup>].

Bei Applikation auf die äussere Haut selten unbedeutende Reizerscheinungen in Form von Hautrötung [Cammert <sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Borovanský, M.Kl. 24. 1912. — <sup>2)</sup> Skrowaczewski, Mtschr. f. Ohrhlk. 4. 1913. — <sup>3)</sup> Rauch, B.kl.W. 47. 1913. — <sup>4)</sup> Cammert, M.Kl. 47. 1912.

**Novojodin**, durch Kondensation von Jod und Formaldehyd hergestelltes, äusserst feines, hellbraunes und vollständig geruchloses Pulver, in allen Lösungsmitteln unlöslich, mit Öl in 10- und 20%iger Suspension zu vereinigen.

Als Pulverantiseptikum als sekretionshemmendes und desodorisierendes Mittel, oder als Novojodingaze zu verwenden [Janku <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei Hyperhidrosis pedum verursacht Novojodin eine intensiv braune Verfärbung der Haut [Milöta <sup>2)</sup>], bei

schweren Verbrennungen entstehen unangenehme Spannungsgefühle [Friedländer<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Janku, Allg. Wien. med. Ztg. 46. 1910. — <sup>2)</sup> Milota, Casop. česk. lék. 6. 1913. — <sup>3)</sup> Friedländer, M.Kl. 1911.

**Parisol.** Kondensationsprodukt von Formaldehyd und verseiften Naphthachinonen, eine Flüssigkeit von heller wasserblauer Farbe, die sich mit Wasser leicht vermischt.

In 0,5—5%igen Lösungen als Antiseptikum und Desodorans zum Desinfizieren der Hände, bei eiternden Wunden sowie in der Gynäkologie.

**Perhydrol**, Hydrogenium peroxydatum purissimum, 30 Vol., in 2—3% wässriger Lösung. Die 3%ige Lösung ist hinsichtlich der antiseptischen Kraft gleich dem 1‰ Sublimat [Honsell<sup>1)</sup>, Daxenberger<sup>2)</sup>].

Anderweitige Wasserstoffsuperoxyd-Präparate:

**Katarol**, 3% Lösung von Wasserstoffsuperoxyd.

**Pergenol**, Natriumperborat und Natriumbitartrat, kristallinisches Pulver, Wasserstoffsuperoxyd in fester Form.

Pergenol-Mundwassertabletten und -Pulver. — Pergenol-Mundpastillen.

**Perhydrit**, eine aus Perhydrol hergestellte Verbindung von Wasserstoffsuperoxyd mit Karbamid. Wasserstoffsuperoxyd in fester Form, weisses, geruchloses Pulver.

Perhydrit-Mundwasser-Tabletten.

Magnesium-Perhydrit.

**Hyperol**, festes Wasserstoffsuperoxyd, in Form von Pulver, Tabletten à 1 g im Handel und als Hyperol-Mundwassertabletten.

**Ortizon**, festes Wasserstoffsuperoxyd. Ortizon - Mundwassertabletten. Ortizon in granulierter Form. Ortizonstifte.

Die Verwendung der verschiedenen Wasserstoffsuperoxyd-Präparate ist eine sehr ausgedehnte [Trümmer<sup>3)</sup>].

Manchmal ist der Geschmack des Perhydrols unangenehm [Kroener<sup>4)</sup>]. Pergenol-Mund-Pastillen verursachen bei öfterem Gebrauch hier und da Brechreiz [Gotthilf<sup>5)</sup>].

Bei äusserlicher Anwendung von Perhydrol gewisse Vorsicht am Platze [Kropil<sup>6)</sup>]. In konzentrierter Lösung erzeugt Perhydrol



starke Schmerzen, so dass es bei Gonorrhöe nicht zu verwenden ist [Richter<sup>7)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Honsell, Beitr. z. klin. Chir. 1900. — <sup>2)</sup> Daxenberger, Wschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges. 14. 1910. — <sup>3)</sup> Trümmer, M.m.W. 46. 1913 und Diss. Würzb. 1914. — <sup>4)</sup> Kroener, Ärztl. Viertelj.-Rdsch. 3. 1912. — <sup>5)</sup> Gotthilf, M.Kl. 8. 1910. — <sup>6)</sup> Kropil, Ärztl. Mitteil. 10. 1906. — <sup>7)</sup> Richter, Ther. Mh. 5. 1904.

**Phenyform.** Polymerisationsprodukt des Oxybenzylalkohols, welchem Formaldehyd labil angelagert ist. Grauweissliches, geruch- und geschmackloses Pulver, löslich in Laugen, Ammoniak, Alkohol und Azeton, unlöslich in Wasser, Chloroform und Benzol.

Als Wundantiseptikum in Form von Streupulver (Ersatz für Jodoform) mit oder ohne Zusatz von Zinkoxyd (1 : 3).

Nebenwirkungen: Bei längerer Anwendung ist manchmal ein Stillstand in der Granulationsbildung zu konstatieren, auch zeigen die Granulationen öfters grauweisse Verfärbung [Brenning<sup>1)</sup>]. Als besonders günstig wird die blutstillende Wirkung hervorgehoben [Brenning<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Brenning, Allg. m. Zztg. 43. 1906.

**Phobrol,** 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>ige wässrige Lösung von Chlor-m-Kresol in rizinolsaurem Kalium, gelbliche klare Flüssigkeit von Sirupdicke, die sich in kalkfreiem Wasser in allen Verhältnissen klar mischen lässt.

Zu 0,25—0,5—1,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iger Lösung als Desinfektionsmittel [Zahn<sup>1)</sup>], auch zur Desinfektion der Wohnräume [Wyss<sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Zahn, M.Kl. 47. 1912. — <sup>2)</sup> Wyss, M.Kl. 43. 1913.

**Sanoform,** Dijodsalizylsäuremethylester, farblose, in Wasser schwer, in Alkohol leicht lösliche Nadeln.

Ersatz für Jodoform, braucht nur in der Hälfte der Menge dieses gebraucht zu werden, da es sehr voluminös ist [Unger<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Unger, Ther. Mh. 1905.

**Silberatoxyl,** Monosilbersalz der p-Amidophenylarsinsäure.

Das unter dem Namen Argatoxyl in den Handel kommende Präparat stellt eine 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Aufschwemmung des Salzes in Olivenöl dar.

Bei septischen Prozessen (Puerperalfieber) zu intramuskulären Injektionen à 0,3 [Blumenthal<sup>1)</sup>, Hirsch<sup>2)</sup>, Eisenberg<sup>3)</sup>]. Auch zu intravenösen Injektionen geeignet [Rosenstein<sup>4)</sup>].

Nebenwirkungen resp. Nachwirkungen: Örtliche Abszesse an der Injektionsstelle [Hirsch<sup>2)</sup>, Kirchhof<sup>5)</sup>], bei subkutanen Injektionen Hautnekrosen an der Injektionsstelle [Rosenstein<sup>4)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Blumenthal, D.m.W. 1910. — <sup>2)</sup> Hirsch, D.m.W. 12. 1912. — <sup>3)</sup> Eisenberg, B.kl.W. 36. 1911. — <sup>4)</sup> Rosenstein, D.m.W. 41. 1912. — <sup>5)</sup> Kirchhof, Diss. Marburg, 1912.

**Sophol**, Silberverbindung der Formaldehydnukleinsäure, formonukleinsaures Silber mit 20% Ag., gelbliches, in Wasser leicht lösliches Pulver.

In 3—5%iger Lösung als Vorbeugungsmittel der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum [v. Herff <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Ekzeme der Augenlider [Gallatia <sup>2)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> v. Herff, M.m.W. 37. 1910. — <sup>2)</sup> Gallatia, M.m.W. 20. 1906.

**Sublamin**, Quecksilbersulfat-Äthylendiamin, weisse wasserlösliche Nadeln.

Auf gleiche Mengen Quecksilber bezogen, ist die Wirkung des Sublamins schwächer als die des Sublimats, sie ist jedoch dann ebenso stark, wenn man Sublamin so grosse Mengen Kochsalz zufügt, wie dieses in den Angererschen Pastillen der Fall ist [Croner und Naumann <sup>1)</sup>].

Als Antiseptikum und Desinfizienz mit geringerer Reizwirkung als Sublimat.

Literatur: <sup>1)</sup> Croner und Naumann, D.m.W. Nr. 39. 1911.

**Tachiol**, Fluorsilber, gelbe kristallinische Substanz, in Wasser leicht löslich.

Antiseptikum in Lösungen von 1 : 1000, wenig giftig.

**Tannoform**, Kondensationsprodukt von Tannin und Formaldehyd, weissrötliches, in Wasser unlösliches Pulver.

Äusserlich als Streupulver mit 1 : 2—10 Talcum venetum bei Hyperhidrosis.

Innerlich als Adstringens bei Darmkatarrhen in Dosen von 0,25—1,0 mehrmals täglich, bei Säuglingen in entsprechend kleinerer Dosis.

Nebenwirkungen: Bei äusserlicher Applikation hier und da Reizerscheinungen von seiten der Haut, Brennen und Jucken [Nolda <sup>1)</sup>, Seifert <sup>2)</sup>, Strassburger <sup>3)</sup>]. Bei innerlichem Gebrauch zuweilen Erbrechen [Woronow <sup>4)</sup>].

Flecken in der Wäsche lassen sich leicht durch Ammonium- oder Kaliumsupersulfatlösung beseitigen [Grumme <sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Nolda, B.kl.W. 26. 1901. — <sup>2)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>3)</sup> Strassburger, Ther. Mh. 1901. — <sup>4)</sup> Woronow, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>5)</sup> Grumme, D. milit.-ärztl. Zschr. 12. 1901.



**Vioform**, Jodchloroxychinolin, geruchloses gelbliches Pulver, in Wasser und Alkohol sehr schwer löslich. Ersatz für Jodoform. Zu Injektionen, z. B. bei der konservativen Behandlung tuberkulöser Gelenkserkrankungen ungeeignet [Wehrle<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Heuss<sup>2)</sup> sah einmal nach dessen Applikation vesikuläre Dermatitis.

Über das Auftreten von thyreotoxischen Symptomen berichtet Wolfsohn<sup>3)</sup>.

Literatur: <sup>1)</sup> Wehrle, Schweiz. Korrb. 20. 1903. — <sup>2)</sup> Heuss, zit. bei Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901. — <sup>3)</sup> Wolfsohn, D.m.W. 5. 1911.

**Xeroform**, Tribromphenolwismut, feines gelbes, unlösliches Pulver.

Sehr gutes Wundantiseptikum und Darmdesinfizienz.

Unter dem Namen Neuxeroform wird Tetrabrombrenzkatechinwismut in den Handel gebracht, ein gelbes, geruchloses, ungiftiges Pulver, für welches die gleichen Indikationen gelten wie für Xeroform.

## XV. Gruppe.

### Varia.

**Adrenalin** (Takamine), Suprarenin, das aus der Marksubstanz der Nebenniere dargestellte wirksame Prinzip, weisse, kristallinische Masse, gelangt in Form des Adrenalin. (Suprareninum) hydrochloricum als 1‰ Lösung zur Anwendung und wird gegenwärtig durch das synthetisch dargestellte Suprareninum syntheticum, o-Dioxyphenyläthanolmethylamin, in Form des Suprareninum syntheticum hydrochloricum ersetzt, welches gleichfalls in 1‰ Lösung hergestellt wird. Diese Lösungen werden durch Chloreton- oder Thymolzusatz haltbar gemacht.

Der Zusammensetzung nach unterscheiden sich Adrenal, Adrin, Atrabilin, Homorenon, Hämostasin, Epinephrin, Epirenan, Hemisine, Ischämin, Paranephrin, Renoform, Renoglandin, Supranefran, Suprarenalin, Suprarenaden, Tonogen kaum von Adrenalin (Suprarenin).

Wegen der gefässverengenden Wirkung findet Adrenalin als Zusatz zu lokalanästhetisch wirkenden Mitteln wie Kokain, Eukain, Novokain, Alypin etc. zur Ischämierung der Schleimhäute, zur Verminderung, zur Vermeidung von Blutungen in der verschiedensten Weise Verwendung zu subkutanen, intramuskulären und intravenösen Injektionen, ferner als Zusatz zu Anästhetizis für die Medullar-

Anästhesie. Dabei ist ebenso wie bei der internen Verabreichung auch die blutdrucksteigernde Wirkung zu berücksichtigen.

Nebenwirkungen: Bei lokaler Applikation von Adrenalin auf die Schleimhäute: Kopfschmerzen, Kongestion zum Kopfe [Weil <sup>1</sup>), Braden <sup>2</sup>), Kyle <sup>3</sup>), Mosse <sup>4</sup>), Krosz <sup>5</sup>)], bei Applikation auf die Nasenschleimhaut heftiger Niesreiz, Urtikaria [Weil <sup>1</sup>), Seifert <sup>6</sup>), Rosenberg <sup>7</sup>), Ledermann <sup>8</sup>)], Übelkeit, Brechneigung, Angstgefühl, Herzklopfen. Bei Applikation auf die Kehlkopfschleimhaut heftige Reaktion in Form von Hyperämie, Heiserkeit, reichlicher Sekretion [Ferrari <sup>9</sup>)], bei Applikation auf die Harnröhrenschleimhaut: Ohnmachtsanfälle, Zuckungen in den Extremitäten [v. Fürth <sup>10</sup>)]. Bei lokaler Applikation in den Konjunktivalsack Gefühl von starkem Brennen [Kraupa <sup>11</sup>)] Bei gleichzeitiger Einträufelung von Atropin und Adrenalin wurden häufiger Vergiftungserscheinungen des Atropins beobachtet als nach Atropin allein [Mengelberg <sup>12</sup>)]. Bei Einträufelung in den Konjunktivalsack hat Adrenalin im allgemeinen keine pupillenerweiternde Wirkung [Antoni <sup>13</sup>)]. Unangenehm sind die nicht selten zu beobachtenden Nachblutungen [v. Frisch <sup>14</sup>), Kärn <sup>15</sup>), Greve <sup>16</sup>), Oppenheimer <sup>17</sup>), Seifert <sup>6</sup>), Ferrari <sup>9</sup>), Goldschmidt <sup>18</sup>), Farlane <sup>19</sup>), Hopkins <sup>20</sup>), E. Mayer <sup>21</sup>), Chambers <sup>22</sup>), Berthold <sup>23</sup>)]. Nach subkutanen Injektionen: Ohrensausen, Schwindel, Beklemmung und Erbrechen, Erblässung, Angstgefühl, Bewusstlosigkeit, kalter Schweiss, Kollaps [Souqué und Morel <sup>24</sup>), Zanoni <sup>25</sup>), Seifert <sup>6</sup>), Johnson <sup>26</sup>), Bennet <sup>27</sup>), Schücking <sup>28</sup>), Grazzi <sup>29</sup>), Voigt <sup>30</sup>), Lermoyez et Aubertin <sup>31</sup>), Riballier <sup>32</sup>), Jones <sup>33</sup>)], Zittern der Extremitäten [Bullock und Kaplan <sup>34</sup>)], Glykosurie [Eckert <sup>35</sup>), Glaessner <sup>36</sup>), Milon <sup>37</sup>)]. Bei Hämoptoe bedeutende, aber schnell vorübergehende Steigerung der Herztätigkeit [Voigt <sup>30</sup>)]. In der Umgebung der Injektionsstelle Nekrosen resp. Phlegmonen [Aronheim <sup>38</sup>), Stargardt <sup>39</sup>), Rupfle <sup>40</sup>)], hochgradige Hautverfärbung [Schücking <sup>28</sup>)], petechiale Hämorrhagie in der Umgebung der Injektionsstelle [Hoffmann <sup>41</sup>)], Verzögerung der Wundheilung [Douglas <sup>42</sup>)].

Bei innerlicher Darreichung können die gleichen Vergiftungserscheinungen auftreten wie bei der Applikation auf die Schleimhäute und bei der subkutanen Injektion.

Das synthetisch dargestellte Suprarenin wirkt wohl gleichmässiger als die aus den Organen gewonnenen Nebennierenpräparate, weil es von chemischer Reinheit ist [Biberfeld <sup>43</sup>), Lublinski <sup>44</sup>), Braun <sup>45</sup>), Hoffmann <sup>41</sup>)].

Über einen eigentümlichen Fall von chronischer Adrenalinintoxikation berichtet Feiler <sup>46</sup>). Es hatte sich ein Patient 1½ Jahre lang mehrmals täglich Adrenalininstillationen in die Augen gemacht,



es traten dann Herzpalpitationen auf, Kurzatmigkeit, Polyurie, subikterische Färbung der Konjunktiva und der Haut, auffallender Fettansatz. Manche Individuen besitzen eine ausgesprochene Idiosynkrasie, manche reagieren mit erhöhter Reizbarkeit und Verschlimmerung der Erscheinungen [Mendoza<sup>47)</sup>]. Exitus nach subkutaner resp. submuköser Injektion [Enderlen<sup>48)</sup>, Frey<sup>49)</sup>, Hubbard<sup>50)</sup>, Freudenthal<sup>51)</sup>, Harris<sup>52)</sup>, Sheedy<sup>53)</sup> (3 Fälle), X<sup>54)</sup> (2 Fälle nach intramuskulärer Injektion), John<sup>55)</sup>, Welsh<sup>56)</sup>, Merkens<sup>57)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Weil, J. Zbl. f. Laryng. XIX. 1903, p. 377. — <sup>2)</sup> Braden, B.kl.W. 52. 1902. — <sup>3)</sup> Kyle, Therap. Gaz. Juli 1902. — <sup>4)</sup> Mosse, Ther. d. Gegenw. 29. 1911. — <sup>5)</sup> Krosz, Zbl. f. Gynäk. 1913. — <sup>6)</sup> Seifert, Eigene Beobachtungen. — <sup>7)</sup> Rosenberg, B.kl.W. 41. 1913. — <sup>8)</sup> Ledermann, J. Zbl. f. Laryng. 18. 1902, p. 2. — <sup>9)</sup> Ferrari, Laryngoscope, Nov. 1901. — <sup>10)</sup> v. Fürth, D.m.W. 43. 1902. — <sup>11)</sup> Kraupa, M.Kl. 36. 1908. — <sup>12)</sup> Mengelberg, Wschr. f. Ther. d. Auges. 32. 1903. — <sup>13)</sup> Antoni, Neurol. Zbl. 11. 1914. — <sup>14)</sup> v. Frisch, W.kl.W. 31. 1902. — <sup>15)</sup> Kärn, Ugeskrift f. Laeger, Nov. 1906. — <sup>16)</sup> Greve, Deutsche zahnärztl. Wschr. 33. 1908. — <sup>17)</sup> Oppenheimer, N. Y. med. Journ. Aug. 1900. — <sup>18)</sup> Goldschmidt, Mtschr. f. Ohrhkl. 9. 1902. — <sup>19)</sup> Farlane, Canad. journ. med. and surg. Mai 1901. — <sup>20)</sup> Hopkins, Laryngoscope, April 1900. — <sup>21)</sup> E. Mayer, J. Zbl. f. Laryng. 18. 1902, p. 3. u. Philad. med. journ. 27. IV. 1901. — <sup>22)</sup> Chambers, J. Zbl. f. Laryng. 18. 1902, p. 4. — <sup>23)</sup> Berthold, J. Zbl. f. Laryng. XIX. 1903, p. 57. — <sup>24)</sup> Souqué und Morel, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>25)</sup> Zanoni, Zbl. f. inn. Med. 1901. — <sup>26)</sup> Johnson, Mh. f. prakt. Derm. 42. Bd. 1906. — <sup>27)</sup> Bennet, Ther. d. Gegenw. 6. 1906. — <sup>28)</sup> Schücking, M.m.W. 5. 1904. — <sup>29)</sup> Grazzi, Heilkunde. 9. 1908. — <sup>30)</sup> Voigt, M.m.W. 15. 1904. — <sup>31)</sup> Lermoyez et Aubertin, Revue de laryng. 5. 1911. — <sup>32)</sup> Riballier, zit. bei Freudenthal, J. Zbl. f. Laryng. 28. 1912, p. 248. — <sup>33)</sup> Jones, Brit. med. Journ. Febr. 1912. — <sup>34)</sup> Bullowa und Kaplan, N. Y. med. news. Bd. V. 1905. — <sup>35)</sup> Eckert, Ther. Mh. Aug. 1909. — <sup>36)</sup> Glaessner, Zbl. f. Gynäk. 30. 1904. — <sup>37)</sup> Milon, Gazz. degli osp. 67. 1907. — <sup>38)</sup> Aronheim, M.m.W. 14. 1904. — <sup>39)</sup> Stargardt, Klin. Mtsbl. f. Aughkl. 44. Bd. 1906. — <sup>40)</sup> Rupfle, M.m.W. 48. 1904. — <sup>41)</sup> Hoffmann, M.m.W. 90. 1907. — <sup>42)</sup> Douglas, Brit. med. Journ. 12. III. 1904. — <sup>43)</sup> Biberfeld, D.m.W. 14. 1907. — <sup>44)</sup> Lublinski, B.kl.W. 43. 1907. — <sup>45)</sup> Braun, Berl. Klinik, 1904. Arch. f. klin. Chir. 1903. — <sup>46)</sup> Feiler, 25. Kongr. f. inn. Med. Wien 1901. — <sup>47)</sup> Mendoza, Bull. d. l. soc. belge d'otol., p. 155. 1903. — <sup>48)</sup> Enderlen, Zbl. f. Chir. 52. 1903. — <sup>49)</sup> Frey, zit. bei Reinking, Fortschr. d. Med. 1911, p. 531. — <sup>50)</sup> Hubbard, J. Zbl. f. Laryng. XXVI. 1910, p. 341. — <sup>51)</sup> Freudenthal, J. Zbl. f. Laryng. 28. 1912, p. 247. — <sup>52)</sup> Harris, J. Zbl. f. Laryng. XXVI. 1910, p. 341. — <sup>53)</sup> Sheedy, zit. bei Freudenthal, J. Zbl. f. Laryng. 1912, p. 251. — <sup>54)</sup> X, Zbl. f. Gynäkol. 25. 1909. — <sup>55)</sup> John, M.m.W. 47. 1909. — <sup>56)</sup> Welsh, The Laryngoscope, Dez. 1904. — <sup>57)</sup> Merkens, Zbl. f. Chir. 42. 1910.

**Elarson**, Chlorarsenobehenolsaures Strontium, in Tablettenform im Handel, von denen jede  $\frac{1}{2}$  mg Arsen enthält.

Innerlich bei Epilepsie, täglich zwei Tabletten [G. Maier<sup>1)</sup>], dreimal täglich zwei Tabletten [Sussmann<sup>2)</sup>], bei Morbus Basedowii [Kohnstamm<sup>3)</sup>], bei Hauterkrankungen [Scherber<sup>4)</sup>], bei Blutkrankheiten [Walterhöfer<sup>5)</sup>].

Nebenerscheinungen: Lästige Durchfälle, Magenbeschwerden, Herpes an der linken Brusthälfte [Walterhöfer<sup>5)</sup>, Fischer und Klemperer<sup>6)</sup>], geringe Nebenerscheinungen [Kohnstamm<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> G. Maier, D.m.W. 35. 1913. — <sup>2)</sup> Sussmann, D.m.W. 39. 1913. — <sup>3)</sup> Kohnstamm, Ther. d. Gegenw. 11. 1913. — <sup>4)</sup> Scherber, W.m.W. 36. 1913. — <sup>5)</sup> Walterhöfer, M.Kl. 42. 1913. — <sup>6)</sup> Fischer und Klemperer, Ther. d. Gegenw. Jan. 1913.

**Elektrokuprol**, kolloidales, auf elektrischem Wege gewonnenes, feinkörniges Kupferoxyd, erscheint als braune Flüssigkeit titriert à 0,15 Kupfer auf 1000.

Zur Behandlung des Karzinoms und der Tuberkulose mittelst intravenöser oder intramuskulärer Injektionen à 5 ccm.

Nebenwirkungen: Bei intravenöser Injektion leichte Temperatursteigerungen, Hirnreizung, Kollapserscheinungen [Damask <sup>1)</sup>].

Kontraindiziert bei Neigung zu Blutungen [Damask <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Damask, W.m.W. 19. 1913.

**Extractum Chelidonii** (Schöllkraut). Dunkelbraunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt.

Zu Injektionen bei Karzinom (in den Tumor).

Nebenwirkungen: Nach Einspritzung von 0,5 auf drei Teile verteilt (bei Brustkrebs) trat nach 1½ Stunden der Exitus ein unter Schmerzen, Unruhe, Fieber, Bewusstlosigkeit [Gutsmuths <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Gutsmuths, Zschr. f. Mediz. Beamte 1. 1898.

**Ferratin**, Ferrialbuminsäure, rotbraunes, in Wasser lösliches Pulver.

Innerlich zu 0,5 2—3 mal täglich bei Chlorose und Anämie.

Nebenwirkungen: Gelegentlich Magendarmstörungen, so dass es bei Anämischen mit Magen- und Darmbeschwerden nur in kleinen Dosen gegeben werden darf oder durch Liquor ferri albuminati ersetzt werden soll [Keuvert <sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Keuvert, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. I. 1901.

**Jodothyryn**, Thyrojodin, eine Verreibung des wirksamen jodhaltigen Bestandteiles der Schilddrüse, weisses Pulver.

Innerlich bei Myxödem, Struma, Hautkrankheiten, Rachitis in Dosen von 1,0—2,0 [bei Kindern 0,3—1,0, Lanz <sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Auftreten von Erythem [Ehrmann <sup>2)</sup>], Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Herzklopfen, Zittern, vorübergehende Albuminurie und Glykosurie [Hennig <sup>3)</sup>, Strauss <sup>4)</sup>], Müdigkeit, Erbrechen [Paschkis und Gross <sup>5)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Lanz, Ther. Mh. 1897. — <sup>2)</sup> Ehrmann, s. Seifert, Würzb. Abh. f. prakt. Med. Bd. V. 1905. — <sup>3)</sup> Hennig, M.m.W. 14. 1896. — <sup>4)</sup> Strauss, D.m.W. 1897. — <sup>5)</sup> Paschkis und Gross, Wien. klin. Wdsch. 1896.



**Koagulen** „Kocher-Fonio“, ein neues blutstillendes Mittel, das ein körniges, zuckersüß schmeckendes Pulver darstellt, dessen 10%ige Lösung unmittelbar vor dem Gebrauche auf dem Wasserbad sterilisiert werden soll.

Nach dem operativen Eingriff wird Koagulen meist Zerstäubers oder mit der Rekordspritze eingespritzt [Obermüller<sup>1)</sup>].

Nebenwirkungen: Bei intravenöser Injektion einer 5% Lösung: Schwindel und leichte Zuckungen, schwerer Krampfanfall, Herzschmerzen, livide Verfärbung [Fonio<sup>2)</sup>]. Subkutane Injektionen sind sehr schmerzhaft [Albrecht<sup>3)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Obermüller, M.m.W. 51. 1913. — <sup>2)</sup> Fonio, Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. 27. H. 4. — <sup>3)</sup> Albrecht, M.m.W. 26. 1914, p. 1479.

**Mydrol**, Jodomethylphenylpyrazol, in 15—20%iger Lösung als Atropinersatzmittel, um Mydriasis herbeizuführen.

**Physostol**, eine 1%ige sterilisierte Lösung von Physostigminum purissimum in absolut wasserfreiem Olivenöl, wird in 5 g-Fläschchen geliefert.

Besonders günstige Schutzwirkung bei drohender Geschwürsperforation [Dutoit<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Dutoit, Zschr. f. Aughkl. 1913.

**Rachitol**, ein aus getrockneten Nebennieren bestehendes Präparat, welches in Tabletten, deren jede 0,005 wirksame Substanz enthält, in den Handel gebracht wird.

Täglich 1—2—3 Stück bei Rachitis. Nach Neter<sup>1)</sup>, Friedmann<sup>2)</sup>, Hönigsberger<sup>3)</sup>, Bendix<sup>4)</sup>, Langstein<sup>5)</sup> ist das Präparat vollkommen wirkungslos bei Rachitis.

Literatur: <sup>1)</sup> Neter, Ther. d. Gegenw. 2. 1901. — <sup>2)</sup> Friedmann, Ther. d. Gegenw. 6. 1901. — <sup>3)</sup> Hönigsberger, M.m.W. 15. 1901. — <sup>4)</sup> Bendix, M.m.W. 45. 1901. — <sup>5)</sup> Langstein, Jahrb. f. Kinderhkl. 1901.

**Sanokalzin**, Kalziumglyzerophosphat und Kalziumlaktophosphat in molekularem Verhältnis, lösliche Kalziumphosphatverbindung, die steril unzersetzt hergestellt werden kann.

Zu subkutanen Injektionen in Ampullen à 0,01 Sanokalzin zur Förderung der Blutgerinnung (Magen-Darmblutungen, Hämophilie) und zur Herabsetzung der Erregbarkeit des Nervensystems [Korb<sup>1)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Korb, Zschr. f. Tuberk. 4. 1912.

**Stagnin**, durch Autolyse der Milz gewonnenes Blutstillungsmittel. Noch nicht genügend erprobt.

**Yatren**, Parajodorthosulfozyklohexatrienpyridin, in Wasser leicht löslich. Derivat des Jodbenzols, gelbes, geruchloses Pulver. Zur Aufblasung auf die Tonsillen Diphtheriekranker [Bischoff<sup>1)</sup>, Freund<sup>2)</sup>], zur Imprägnierung [10—20%] von Vaginaltampons bei Vaginal- und Uteruskatarrhen [Abel<sup>3)</sup>], zur Behandlung der Urethritis gonorrhoeica des Weibes [Citron<sup>4)</sup>] in Form von 10%igen Yatrenstäbchen, für die Oto-Rhino-Laryngologie geeignet [Haenlein<sup>5)</sup>].

Nebenwirkungen: Yatrenstäbchen verursachen brennendes Gefühl in der Urethra ohne Harndrang, etwa eine halbe Stunde lang anhaltend [Citron<sup>4)</sup>], ferner Reizerscheinungen von seiten des Digestionstraktus und der Nieren [Evler<sup>6)</sup>].

Literatur: <sup>1)</sup> Bischoff, D. med. Wschr. 1913. — <sup>2)</sup> Freund, M.m.W. 49. 1913, p. 2748. — <sup>3)</sup> Abel, B.kl.W. 53. 1912. — <sup>4)</sup> Citron, Zschr. f. Urol. Bd. VII. 1914. — <sup>5)</sup> Haenlein, M.Kl. 18. 1914. — <sup>6)</sup> Evler, Th. Mh. 9. 1913.

---



## Namen der Mittel und der Hersteller.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Acidum cacodylicum (Natrium cacodylicum)	Comar & Co., Paris. Physiolog. chem. Laborator. Dr. Hugo Rosenberg, Berlin-Charlottenburg 4.
— camphoricum	E. Merck, Darmstadt.
— cinnamylicum	E. Merck, Darmstadt.
Acitrin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Adalin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Adamon	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Adigan	Richter, Budapest.
Adolan	Concordia medica, Erfurt.
Adonidin	Unbekannt.
Adorin	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N.
Adralgin	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Adrenal	Dr. v. Poehl & Söhne, Petersburg. Laboratoires Clin., Paris.
Adrenalin	Parke, Davis & Co., London.
Äthylhydrocuprein (Optochin)	E. Merck, Darmstadt.
Aether bromatus	E. Merck, Darmstadt. Schuchardt, Görlitz. Gehe & Co., Dresden N.
— chloratus	Dr. G. F. Henning, Berlin SW. 11. J. D. Riedel A.G., Berlin-Britz. Dr. G. Robisch, München, Dr. Bengué, Paris.
Agaricin	E. Merck, Darmstadt.
Agathin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Agobilin	Gehe & Co., Dresden N.
Agurin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Airol	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Akoin	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Albargin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Aleudrin	Dr. Bruno Beckmann, Paris.
Allosan	Verein. Chinin-Fabriken, Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Almatein	C. Erba, Mailand.
Alsol	Athenstaedt & Redeker, Hemelingen bei Bremen.
Aluminium lacticum	Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Alumnol	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Alypin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Amenyl	E. Merck, Darmstadt.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Amphotropin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Amygdophenin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Amylenum hydratum	C. A. F. Kahlbaum, Adlershof bei Berlin. E. Merck, Darmstadt.
Amyloform	Dr. E. Ritsert, Frankfurt a. M.
Anästhesin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Anästhol	Dr. Speier und v. Karger, Berlin L. 59.
(Anästhyl)	
Analgen	Dahl & Co., Barmen.
Andolin	Andolingengesellschaft, G. m. b. H., Berlin.
Anesin	F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach.
(Aneson)	
Anogon	H. Trommsdorff, chem. Fabr., Aachen.
Anthrasol	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Antifebrin	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Antiluëtin	Unbekannt.
Antimellin	K. Börsch, Berlin.
Antinervin	Radlauer, Kronenapotheke, Berlin.
Antipyrin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Antisklerosin	W. Natterer, München.
Antispasmin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Antitussin	Valentiner & Schwarz, Leipzig-Plagwitz.
Antodyne	Theodor Traulsen, Hamburg.
Aperitol	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Aphthisin	Hell & Co., Troppau.
Apocodeinum	
hydrochloricum	E. Merck, Darmstadt.
Apocyminum cannabinum	E. Merck, Darmstadt.
Apolysin	E. Merck, Darmstadt.
Aponal	Verein. Chin.-Fabr. Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Apyron	Joh. A. Wülfing, Berlin SW. 48.
Argaldin	A. Dering, Fürth i. B.
Argatoxyl	Verein. chem. Werke A.G., Charlottenburg, Salzufer 16.
Argentamin	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Argentarsyl	Dr. Barainowisch, Triest.
Argonin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Argulan	Schweizer Serum-Impfinstitut, Bern.
Argyryn	Emil Boullé, Paris,
Argyrol	A. C. Barnes Company, Philadelphia.
ArhénaI	Adrian & Co., Paris.
Arhéol	Laboratoires Astier, Paris 45, rue du docteur Blanche.
Aristochin	Verein. Chinin-Fabr. Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Arrhovin	Goedecke & Co., Leipzig und Berlin N. 24.
Arsan	Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.
(Arsenglidine)	
Arsazetin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Arsenocerebrin	Apotheker Frieser, Petersburg.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Arsenophenylgyzin (Spirarsyl)	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Arsojodin	Apotheker Frieser, Petersburg.
Asaprol	Apotheke z. Austria, Wien IX.
Asiphyl (s.Hydrarg. atoxylicum)	E. Merck, Darmstadt.
Aspirin (Aspirin-Kalzium, Aspirin löslich)	Verein. chem. Werke, A.G. Charlottenburg, Salzufer 16.
Aspirophen	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Asterol	Chem. Fabrik Falkenberg.
Asurol	F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach.
Atophan (Neu-Atophan)	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Atoxyl	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Atrabilin	Verein. chem. Werke A.G., Charlottenburg, Salzufer 16.
Atropinum methylo- bromatum	Mohren-Apotheke, Breslau I.
Attritin	E. Merck, Darmstadt.
Aurum-Kalium cyanatum	Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin NW. 6.
Azetopyrin	E. Merck, Darmstadt.
	G. Hell & Co., Troppau.
Bazillol	Bazillol-Werke, Hamburg.
Barutin	Akt.Ges. für Anilinfabrikation, Berlin, SO. 36.
Basizin	Schröder & Krämer, Hamburg.
Beatin	Dr. A. Nicolle, Berlin N. 54, Ackerstrasse 165.
Belloform	Teerproduktenfabrik, Biebrich a. Rh.
Benzosalin	F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach.
Benzosol	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Berberinum phosphoricum	E. Merck, Darmstadt.
Bismon	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Bismutose	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Blenal	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Blennaphrosin	Apoth. Dr. A. Bernard Nachf., Berlin C. 19.
Blenotin	Krewel & Co., Köln a. Rh.
Borcholin (Enzytol)	Verein. chem. Werke A.G., Charlottenburg, Salzufer 16.
Bornyval (Neubornyval)	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Borovertin	Akt.-Ges. f. Anilin-Fabr., Berlin SO. 36.
Bromalin	E. Merck, Darmstadt.
Bromamid	E. Merck, Darmstadt.
Bromeigon	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Bromglidine	Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.
Bromipin	E. Merck, Darmstadt.
Bromkalzium	E. Merck, Darmstadt.
Bromochinal	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Bromocoll	Akt.Ges. f. Anilin-Fabr., Berlin SO. 36.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Bromoform	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Bromotan	Dr. A. Voswinkel, Berlin W.
Bromphenin	Dr. R. Scheuble & Co., Tribuswinkel, Niederösterreich.
Bromural	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Bronchisan	Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin NW.
Bronchitin	Lüdy & Co., chem. Fabr., Burgdorf.
• Buccosperin	G. Pohl, Kapselfabrik, Schönbaum bei Danzig.
Califig	Californ. Fig. Syrup Co., San Franzisko.
Camphoromenthol	
Camphosan	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Cannabin-Präparate	E. Merck, Darmstadt.
Cascarine	Dr. M. Leprince, Paris.
Caviblen	Dr. Jablonski, Breslau IX.
Cerolin	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Chielin	Chielin-Fabrik, Berlin.
Chinaphenin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Chineonal	E. Merck, Darmstadt.
Chininphytin	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Chininum eosolicum	Joh. Lehmann, Berlin, Berliner Capsules-Fabrik.
Chininum lygosinatum	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Chininum tannicum	Goedecke & Co., Berlin N. 4.
Chinosol	Fr. Fritzsche & Co., Hamburg.
Chinotropin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Chloralbacid	J. W. Gans, Frankfurt a. M.
Chloralose	E. Merck, Darmstadt.
Chloramid	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Chloretone	Parke, Davis & Co., London.
Chokolin	Gebr. Stollwerck, Köln.
Cholelysin	J. E. Stroschein, Berlin SO. 36.
Chologen	Dr. Hugo Rosenberg, Charlottenburg 4.
Cineol	
Clavin	E. Merck, Darmstadt.
Cocainum hydrochloricum	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Codeonal	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Corvult	Krewel & Co., Cöln a. Rh.
Crurin	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Cuprargol	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Cymarin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Dermatol	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Dial-Ciba	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Diaspirin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Digalen	F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Digifolin	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Digimorval	Pharmaz. Fabr. Jean Verfürth, München 25.
Digipan	C. H. Burk, Stuttgart.
Digipuratum	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Digistrophan	Goedecke & Co., Berlin N. 4.
Digitalinum verum	E. Merck, Darmstadt.
	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Digitalisdialysat	Apoth. Joh. Bürger, Wernigerode.
	Chem. Fabrik Zyma & Co., St. Ludwig (Elsass).
Digitoxinum	E. Merck, Darmstadt.
crystallisatum	
Digityl	Chem. Fabr. „Tellus“, Berlin.
Dimopyran	Reichold & Co., St. Ludwig.
Diogenal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
	E. Merck, Darmstadt.
Dionin	E. Merck, Darmstadt.
Diosmal	Schwan- Apotheke (W. Mielck), Hamburg.
Diplosal	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Dispnon	Chem. pharmaz. Laboratorium „Zur Austria“, Wien IX.
Diuretin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Doriform	Unbekannte französische Firma.
Dormiol	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Drosan	Apoth. Gustav Meuschel, Metz.
Droserin	Dr. R. Weil & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M.
Duboisinum sulfuricum	E. Merck, Darmstadt.
Duotal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Dymal	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Eglatol	Goedecke & Co., Berlin N. 4.
Elarson	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Elbon	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Elektrargol	Laboratoires Clin, Paris.
Elektrokuprol	Laboratoires Clin, Paris.
Embarin	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Emetinum hydrochloricum	E. Merck, Darmstadt.
Emodin	E. Merck, Darmstadt.
Empyroform	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Enésol	Comar & Co., Paris.
	Knoll & Co., Ludwigshafen.
	Laboratoires Clin, Paris.
Enzytol s. Borcholin.	
Eosot	Berl. Capsules Fabr. (Lehmann), Berlin O. 17.
Epikarin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Epilepticon	Schwanen-Apotheke, Frankfurt a. M.
Epileptol	Dr. Hugo Rosenberg, Charlottenburg 4.
Epinephrin	Apotheker Linke, Posen.
Epinephrinhydragin	H. K. Mulford & Co., Philadelphia.
„Adrin“	
Epirenan	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Ervasin	Goedecke & Co., Leipzig-Berlin N. 24.
(Ervasin-Kalzium)	

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Erystiptikum	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Ester-Dermasan	Dr. Rud. Reiss, Charlottenburg.
Eubilin	Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M.
Eubornyl	Lüdy & Co., Burgdorf (Schweiz).
Euchinin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Eudermol	Dr. L. C. Marquart, Beuel a. Rh.
	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Eugallol	Knoll & Co., Ludwigshafen.
Euguform	Chem. Fabrik Güstrow (Mecklenburg).
Eukain	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N.,
(Eucainum lacticum)	Müllerstrasse 170/171.
Eukodin	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Eulatin	Dr. L. Ludw. Oestreicher, Berlin W. 30.
Eumenol	E. Merck, Darmstadt.
Eumictine	Dr. M. Leprince, Paris.
Eumydrin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Eunatrol	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Euphthalmin	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N.
Euphyllin	Chem. Werke vorm. Dr. H. Byk, Lehnitz.
Eupyrin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Euresol	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Eurobin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Euscopol	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
(Skopolamin)	
Eusemin	Dr. Hugo Rosenberg, Berlin-Charlottenburg 4.
Eustenin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Exalgin	E. Merck, Darmstadt.
Exodin	Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N.
	Müllerstrasse 170/171.
Extractum Chelidonii	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Extractum hydrastis	Burroughs Wellcome & Co., London.
fluidum	
Extractum Pichi-Pichi	Löwen-Apotheke, Berlin C. 19.
Extractum Piscidia	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Ferratin	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Ferrokodile	Dr. Hugo Rosenberg, Charlottenburg 4.
Ferropyrin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Fibrolysin	E. Merck, Darmstadt.
Filmaron	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
	Carl Engelhardt, Frankfurt a. M.
Fluoroform	Valentiner & Schwarz, Leipzig-Plagwitz.
Formalin	Chem. Ges. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Formamint	Bauer & Co., Sanatogen-Werke, Berlin SW. 48.
Fortoin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Frangol	Dr. Julius Denzel, Tübingen.
Fulmargin	Dr. Hugo Rosenberg, Berlin-Charlottenburg 4.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Galegol	Dr. Fragner, Prag.
Gallisol	Louis Lasson, Berlin NW. 23.
Gallogen	Dr. Ad. Heinemann, Eberswalde.
Galyl	Französische Firma.
Gastrosan	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Geosot	Berl. Capsules Fabrik (Lehmann), Berlin O. 17.
Glanduitrin	Dr. Max Haase & Co., Berlin NW. 52.
Glutannin	Dr. J. Roos, Frankfurt a. M.
Glutol	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Glykobrom	
Glykosal	E. Merck, Darmstadt.
Gold-Kantharidin	E. Merck, Darmstadt.
Gonaromat	Kommandanten-Apotheke, Berlin C. 19.
Gonojodin (Onotoxin)	Laboratorium f. Therapie, G. m. b. H., Dresden-A.
Gonoktein	Pharmakol. Laborat. M. Vuäenovič, Prag-Wroschowitz 255.
Gonorol (Santalol)	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Gonosan	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Gramonervin	Bohlig und Roth, Eisenach.
Grotan (Sagrotan)	Sehülke & Mayr. A.G., Lysolfabrik, Hamburg 39.
Guajacolum carbonicum (Duotal)	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Guajaeolum valerianicum (Geosot)	Berlin. Capsules Fabr. (Lehmann), Berlin O. 17.
Guajakamphol	Dr. Henning, Berlin.
Guajakol	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof. v. Heyden, Radebeul-Dresden. Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Guajakol-Perdynamin	Arth. Jaffé, Berlin O. 27.
Guajakose	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Guajasanol	Farbw. vorm. Meister, Lueius & Brüning, Höchst a. M.
Guajatannin	Dr. A. Nissel, Beuthen. Chem. Laboratorium, Berlin O.
Gynoval	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hageen	Werner & Co., Berlin NW. 5.
Hedonal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hegonon	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Hektin	Labor. de l'heetine, Villeneuve-la-Garenne (Seine).
Helmitol	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hemisine	Burroughs Wellcome & Co., London.
Herbakol	Dr. Alois Hellmanns Apotheke „Zur Barmherzigkeit“, Wien VII., Kaiserstrasse 73/75.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Hermophenyl	E. Merck, Darmstadt.
Heroin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hetol	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Hetralin	Zimmermann & Co., Hamburg.
Hexal	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
(Neo-Hexal)	
Hg-Glidine	Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.
Hippol	
Histamin	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Histopin	Nitritfabrik A.G., Köpenick.
Histosan	Fabr. chem. Produkte, Schaffhausen.
Holocainum hydrochlori- cum	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Honthin	G. Hell & Co., Troppau.
Hormonal	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstr. 170/171.
Hydragogin	
Hydrargyrum atoxylicum (Asiphyl)	Verein. chem. Werke A.G., Charlottenburg.
Hydrastininum hydrochloricum	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hydrastininum hydrochloricum syntheticum	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Hydrastis canadensis	Zimmer & Co., Frankfurt a. M. W. Behrens & Co., Hamburg.
Hydrastopon	Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin.
Hydrochininum hydrochloricum	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Hydropyrin-Grifa	Max Haase & Co., Berlin NW. 52.
Hyperol	Chem. Fabr. Gedeon Richter, Budapest X.
Hypnal	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Hypnon	E. Merck, Darmstadt.
Hypnopyrin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Hypophysin	J. B. Charpentier, Paris.
Hyrgol	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Javol	Anhalt, Kolberg.
Ichthalbin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Ichthargan	Ichthyol-Ges. Hermann & Co., Hamburg.
Ichthoform	Ichthyol-Ges. Hermann & Co., Hamburg.
Ichthyolidin	Ichthyol-Ges. Hermann & Co., Hamburg.
Ichthyanat	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Igazol	Humboldt-Apotheke, Berlin.
Inhibin	Chem. Fabr. Luitpold-Werk, München.
Insipin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Jodalbacid	Ludwig Wilhelm Gans, Frankfurt a. M.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Jodella	Lahusen, Bremen.
Jodex	Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.
Jodglidine	Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.
Jodipin	E. Merck, Darmstadt.
Jodival	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Jod-Neol	Carl Böer, Berlin NO. 18.
Jodofan	Goedecke & Co., Berlin N. 24.
Jodoformin	C. Stephan, Dresden N. 6.
Jodolen	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Jodomenin	Joh. A. Wülfing, Berlin SW. 48.
Jodopyrin	Dr. E. Ostermayer, chem. Fabrik, Erfurt.
Jodosolvin	Apotheker J. Brandt, Hamburg 21.
Jodostarin	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Jodothylin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Jodozitin	Dr. A. Haase & Co., Berlin NW. 52.
Jodtropon	Tropon-Werke, Mülheim a. Rh.
Jodvasogene	Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg.
Jodylin	C. Stephan, Dresden N. 6.
Jodyloform	Kohlmeyer & Co., Berlin.
Jothion	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Isapogen	Carl Peltzer, Köln a. Rh., Neue Mastrichterstrasse 17.
Isarol	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Ischaemin	Armour & Co., Hamburg W.
Isoform	Chem. Fabr. am Vorgebirge, Bonn.
Isopral	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Istizin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Kalmopyrin	Dr. Max Haase & Co., Berlin NW. 52.
Karbenzym	Dr. Freund & Redlich, Berlin NW. 6.
Katharol	Med. Warenhaus, Berlin NW. 6, Karlstr. 31.
Kavakavin	Max Jasper Nachf., Bernau b. Berlin.
Karvotal	H. u. R. Fritz, Petzold & Süss, Wien.
Kephaldol	Kephaldol-Stohr & Co., Wien II.
Koagulen	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Koaltar	Lausanner Gasfabrik.
Kollargol	Laboratoires Clin, Paris.
Kontraluesin	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Konvulsin	Dr. E. Richter, Plauen i. V.
Kordalen	E. B. Kowalewski, Berlin O. 27.
Koryfin	Dr. Reis & Co., Trier.
Kosaprin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Kreosotum	F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Kreosotum carbonicum (Kreosotal)	Max Jasper Nachf., Berlin-Bernau.
Kreosotum valerianicum (Eosot)	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Kryogenin	Berlin. Capsules-Fabr. (Lehmann), Berlin O. 17.
	Lumière, Paris.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Kryofin Kteinokapseln	Ges. f. chem. Industrie, Basel. G. Pohl, Schönbaum-Danzig.
Laktophenin Lanoform Largin Laudanon Lekutyl (Lekutylsalbe)	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof. Chem. Fabr. W. Weiss, Berlin SO. E. Merck, Darmstadt. G. H. Böhringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Lenigallol Lenirobin Lentin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. E. Merck, Darmstadt.
Leptynol Leukozon Lianthral Libanol Lipojodin Luesan Luminal (Luminal-Natrium)	Chem. Werke, Byk, Berlin-Charlottenburg. H. Beiersdorf & Co., Hamburg 30. Schimmel & Co., Miltitz. Ges. f. chem. Industrie, Basel. Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.  E. Merck, Darmstadt.
Lysargin Lysoform Lysol Lysulfol Lytinol Lyzetol	Kalle & Co., Biebrich a. Rh. Lysoform-Ges. m. b. H., Berlin. Schülke & Mayr, A.G. (Lysolfabrik), Hamburg 39. Schülke & Mayr, A.G. (Lysolfabrik), Hamburg 39. Chem. Fabr. Nassovia, Wiesbaden. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Malakin Malarin Mallebrein Malonal Maltokol Maretin Medinal	Ges. f. chemische Industrie, Basel. Valentiner & Schwarz, Leipzig-Plagwitz. Krewel & Co., Cöln a. Rh. Chem. Fabr. Dr. B. Sieber, Attisholz b. Solothurn. Marberger, Budapest. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen. Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Melubrin (Pyrargin)	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Menthasept Menthoral Menthospirin Menthoxol Mergal Mergandol Merjodin	Max Jasper Nachf., Bernau-Berlin. Chem. Fabr. v. Heyden, Radebeul-Dresden. Ernst Alexander, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 17. Chem. Fabr. Carl Raspe, Weissensee b. Berlin. J. D. Riedel, Berlin-Britz. A. Koch, Berlin W. 30. H. Trommsdorff, Aachen.
Merkalator Merkuriol Merlusan	Parke, Davis & Co., London. Dr. Bayer & Co., Chem. Fabr., Budapest.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Mesotan	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Metakresolanytol (Metasol)	Ichthyol-Gesellschaft, Hermann & Co., Hamburg.
Methylenblau	E. Merck, Darmstadt.
Migränin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Modan	Modan-Vertrieb, Hanau a. M.
Modiskop	C. Brady, Wien.
Molyform	Molyform-Gesellschaft, Frankfurt a. M.
Monotal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Morphosan	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Mydrol	E. Merck, Darmstadt.
Myrmalid	Dr. Hermann Melzer, Meiningen.
Nafalan	Nafalan-Gesellschaft, Magdeburg.
Naftalan	Naftalan-Gesellschaft, Dresden N.
Naphthalinum	E. Merck, Darmstadt.
$\beta$ -Naphthol	Kahlbaum, Berlin.
Narcyl	E. Merck, Darmstadt.
Narkotil	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Narkophin	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Natr. cacodylicum	Laboratoire Clin, Paris.
	Dr. Hugo Rosenberg, Berlin-Charlottenburg 4.
Natr. jodicum	Kahlbaum, Berlin.
	E. Merck, Darmstadt.
Neopyrin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Neraltein	Gehe & Co., Dresden.
Neurodin	E. Merck, Darmstadt.
Neurofebrin	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Neurokardin	Pharmaz. Industrie-Ges., Frankfurt a. M.
Neuronal	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Neu-Sidonal	Ver. chem. Werke, A.G., Charlottenburg, Salzufer 16.
Neutralon	C. A. F. Kahlbaum, G. m. b. H., Adlershof bei Berlin.
Neu-Xeroform	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Nicotinum salicylicum (Eudermol)	Dr. L. C. Marquart, Beuel a. Rh.
Nikotianaseife	Apotheker C. Mentzel, Nachf. Erich Wolter, Bremen.
Nirvanin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Nitroglyzerin	E. Merck, Darmstadt.
Novargan	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Novaspirin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Noviform	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Novojodin	Dr. Scheuble & Hochstetter, Hamburg 11.
Novokain	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
(Novokain-Kalium sulfuricum)	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Oleum Chenopodii	Rudolf Lauebe, Leipzig.
Oleum Santali	G. Pohl, Schönbaum-Danzig.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Oliophen	Ver. chem. Fabriken J. Norden & Co., Berlin.
Oresin	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Oreson	Chem.-pharm. Werke, A.G., Strassburg-Königshofen.
Orexin	Kalle & Co., Biebrich a. Rh.
Orgojod	Blattmann & Co., Wäderswil und Berlin.
Orphol	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Orthoform	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Orthonal	Dr. Speyer & v. Karger, Berlin S. 59.
Ortizon	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Ovogal	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Oxaphor	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Oxycamphora	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Pantopon	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Papaverin	E. Merck, Darmstadt.
	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Parakodin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Paraldehyd	E. Merck, Darmstadt.
	Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Paranephrin	E. Merck, Darmstadt.
Paraphenylendiamin	C. A. F. Kahlbaum, Adlershof bei Berlin.
Paraxan	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Parisol	Bense & Eicke, Einbeck.
Pegnin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Pellotinum hydro- chloricum	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Pergenol	Chem. Werke, vorm. Dr. H. Byk, Charlottenburg.
Perhydrit	E. Merck, Darmstadt.
Perhydrol	E. Merck, Darmstadt.
Peristaltin	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Peronin	E. Merck, Darmstadt.
Perrheumal	Athenstaedt & Redeker, Hemelingen bei Bremen.
Pertussin	Taeschner, Kommandanten-Apotheke, Berlin C. 19, Seydelstrasse 16.
Perugen	Chem. Fabrik Reisholz, Reisholz bei Düsseldorf.
Peruol	Akt.Ges. f. Anilin-Fabrikation, Berlin SO. 36.
Petrosulfol	G. Hell & Co., Troppau.
Phenakodin	Wilh. Natterer, München.
Phenazetin	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Phenocollum hydrochloricum	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Phenosal (Phenosol)	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Phenoval	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Phenyform	Phenyform-Gesellschaft Schöneberg.
Phesin	
Phobrol	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Phosphotal	Laboratoire Clin, Paris.
Phthisopyrin	Simons-Apotheke, Berlin C. 2.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Phystosol Pikrotoxin Piperazin Pittylen Pituglandol Pituitrin Pneumin Praevalidin Probilinpillen Projodin Propaesin Proponal Protargol Protosal Psoriciderm Pulmoform Purgatin Purgatol Purgen Purjodal  Pyramidon Pyranum Pyrenol Pyrobrom	J. D. Riedel, Berlin-Britz. C. A. F. Kahlbaum, Adlershof bei Berlin. Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. Lingner-Werke, A.G., Dresden. Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden). Parke, Davis & Co., London. Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59. Woll-Wäscherei Döhren, Döhren. Carl Weinreben, Frankfurt a. M. Dr. A. Wolff, chem. Fabrik, Elberfeld. Franz Fritzsche & Co., Hamburg 39. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen. Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. Norwegische Firma. Dr. Speier & v. Karger, Berlin. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Dr. Bayer es Tarsa, Budapest. Hellmanns Apotheke „Zur Barmherzigkeit“, Wien VII/1, Kaiserstrasse 75. Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. Goedecke & Co., Berlin, N. 24. Goedecke & Co., Berlin, N. 24. Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Quabain	
Rachitol Regulin Renaden Renoform Resaldol Rheopurgin Rheumasan Rheumasol Rheumatin Rheumella Rhodalzid Ristin	E. Merck, Darmstadt. Chem. Fabr. Helfenberg. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Dr. Freund & Redlich, Berlin NW. 6. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen. Dr. P. Bruch, Wiesbaden. Dr. Rudolf Reiss, Charlottenburg. G. Hell & Co., Troppau. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen. Laboratorium „Rheumella“, Berlin SW. 36. Chem. Fabr. Reisholz, Reisholz bei Düsseldorf. Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Sabromin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Sagrotan s. Grotan	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Sajodin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Salen	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
	Ges. f. chem. Industrie, Basel.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Salenal	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Saliformin	E. Merck, Darmstadt.
Saligenin	Lederer, chem. Fabrik, Sulzbach, Oberpfalz.
Salimenthol	Chem. Fabr. Dr. R. Scheuble & Dr. A. Hoehstetter, Tribuswinkel, Niederösterreich.
Salipyrin	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Salit	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Salizyl-Sapen	Krewel & Co., Köln a. Rh.
Salochinin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Salokreol	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Salol	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Salophen	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Salvosal-Lithium	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Sanofix	Georg Henning, Hamburg.
Sanokalzin	Goedecke & Co., Leipzig.
Sanoform	Chem. Institut, Berlin W. 50.
Santal-Monal	Apotheker Georg Stahl, Metz.
Santol	Labor. Funck, Radebeul-Oberlossnitz.
Santyl	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Sapalcol	Arthur Wolff jr., Breslau.
Sapolan	J. Zibell & Co., Triest.
Scapolaminum hydrobromicum	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Sedobrol	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Sekakornin	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Sennatin	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Sennax	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Sidonal	Ver. ehem. Werke, A.G., Berlin-Charlottenburg.
Silberatoxyl	Ver. chem. Werke A.G., Berlin-Charlottenburg.
Sinecain	Apotheker Schommartz, Prerow.
Siran	Chem. Fabrik Nassovia, Wiesbaden.
Sirolin	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Skabiol	Deutscher Apotheker-Verein.
Skopomorphin	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Solargyl	Lüdy & Co., Burgdorf-Schweiz.
Sophol	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Sorisin	Apotheker Herbaburg-Scholz, Wien.
Sozodol-Hg	H. Trommsdorff, Aachen.
Sotopan	Jean Verfürth, Münehen.
Spasmosan	Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M.
Spirosal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Sputan	Henry Laasers Fabrik med. Präparate, Berlin SW.
Sputolysin	Erzherzog Karl-Apotheke, Wien.
Stagnin	Dr. Freund & Dr. Redlich, Berlin NW.
Stovain	Poulano Frères, Paris.
Strophantin	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Styptizin	E. Merck, Darmstadt.
Styptol	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Styrakol	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Subkutin	Dr. E. Ritsert, Frankfurt a. M.
Sublamin	Chem. Fabr. auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N.
Sulfidal	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Sulfoform	Dr. L. Kaufmann, Berlin.
Sulfogenol	Lüdy & Co., Burgdorf (Schweiz).
Sulfosot	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Sullacetin	Dr. F. Fehlhaber & Co., Berlin, Weissensee.
Suprararenaden	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Suprarenin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Syrgol	A.G. vorm. B. Siegfried, Zofingen (Schweiz).
Systogen	La Zyma, A.G., St. Ludwig (Elsass).
Tachiol	E. Merck, Darmstadt.
Taeniol	Krewel & Co., Cöln a. Rh.
Tannalbin	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Tannigen	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Tannismut	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Tannoform	E. Merck, Darmstadt.
Tannyl	Gehe & Co., Dresden N.
Tenosin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Terpazid	Dr. Kurt Rülke, Berlin-Charlottenburg.
Terpinhydrat	E. Merck, Darmstadt.
Terpinol	Dr. Ad. Kopp, Strassburg.
Terpinomenth	Apotheke z. fliegenden Ross, Breslau I.
Testijodyl	Dr. Ludwig Östreicher, Berlin W. 35.
Theocin	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Thcocin- natr. aceticum	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Theoform	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Theocin natr. salicyl.	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Theolaktin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Thcophorin	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Theophyllin	C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.
Thigenol	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Thiodine	Dr. E. Bloch, St. Ludwig.
(Tiodine)	
Thioform	Speyer & Grund, Frankfurt a. M.
Thiokol	Fr. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden).
Thiol	Pearson & Co., Hamburg.
Thiopinol	A.G. Vechelde, chem. Fabrik, Vechelde bei Braun- schweig.
Thiosinamin	E. Merck, Darmstadt.
Thymobromal	Dr. E. Bloch, St. Ludwig.
Thymobronchin	Mohren-Apotheke, Leipzig.
Thymolkarbonat	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Thyraden	Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.
Thyreotheobromin	G. u. R. Fritz und Petzold & Süss, Wien.
Thyresol	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.

Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Tonogen supraren.	Chem. Fabr. Gedeon Richter, Budapest X.
Toxynon	Verein. chem. Werke A.G., Charlottenburg, Salzufer 16.
Trigemin	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Trikresol	Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin.
Trional	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Trivalin	Chem. Fabrik Theodor Teichgräber, Berlin.
Tröpakokain	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Tryparosan	Casella & Co., Frankfurt a. M.
Tulisan	Dr. Oestreicher, Berlin W. 35.
Tumenol	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Turiopin	Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M.
Tussol	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Ulmaren	Soc. Parisienne des produits chimiques de Montereau.
Ulsanin	Engelapotheke IX, Budapest, Uellöerstrasse.
Uranoblen	Fabr. chem.-pharm. Präparate v. Jablonski, Breslau.
Ureabromin	Gehe & Co., Dresden N.
Urethan	E. Merck, Darmstadt.
Uricedin	J. E. Stroschein, Berlin SO. 36.
Urogosan	J. D. Riedel, Berlin-Britz.
Urol	Chem. Fabr. Dr. Schütz & Co., Bonn a. Rh.
Uropural	C. Stephan, Kronen-Apotheke, Dresden N.
Uropurin	C. Stephan, Kronen-Apotheke, Dresden N.
Urosanol	Berl. Hygiene-Gesellschaft m. b. H.
Urosemin	Dr. Hugo Rosenberg, Berlin-Charlottenburg 4.
Urosin	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Urotropin	Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Uteramin-Zyma	Zyma, A.G., St. Ludwig.
Uzara	Uzara-Ges. m. b. H., Melsungen (Hessen-Nassau).
Valamin	Dr. Neumann & Co., chemische Fabrik, Berlin-Charlottenburg 5.
Valerianadialysat „Golaz“	La Zyma, A.G., St. Ludwig (Elsass).
Validol	Zimmer & Co., Frankfurt a. M.
Valisan	Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N., Müllerstrasse 170/171.
Valofin	Chem. Fabrik Helfenberg, Helfenberg.
Valyl	Farbw. vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.
Vanadarsin	Guillaumin, Frankreich.
Vaporin	Krewel & Co., chem. Fabrik, Cöln a. Rh.
Vasotonin	Theodor Teichgräber, Berlin S. 59c.
Veronal	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Veronalnatrium	Farbenfbr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Veronazetin	Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M.
Veropyrin	Richter, Budapest.
Vesicäsan	Chem. Fabrik Reisholz, Reisholz bei Düsseldorf.



Namen der Mittel	Namen der Hersteller
Vesipyrin	Chem. Werke Reiherstieg, Hamburg.
Viferral	Dr. A. Rieche & Co., Bernburg.
Vioform	Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Wermolin	Adler-Apotheke, Hilden.
Xeroform	v. Heyden, Radebeul-Dresden.
Yatren	West-Laboratorium, Berlin-Wilmersdorf.
Yohimbin	Chem. Fabr. Güstrow, Mecklenburg.
La Zyma	La Zyma, A.G., St. Ludwig (Elsass).
Zebromal	E. Merck, Darmstadt.
Zellotropin	H. Fingelberg Nachf., Andernach.
Zitarin	E. Merck, Darmstadt.
Zitrophen	Dr. Isr. Roos, Frankfurt a. M.
Zykloform	Farbenfabr. vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld-Leverkusen.
Zypressenöl	Schimmel & Co., Miltitz.
Zystopurin	Joh. A. Wülfig, Berlin SW. 48.

## Autoren-Register.

Abadie 53.  
 Abegg 208.  
 Abel 209, 239.  
 Abercrombie 12.  
 Abonyi 35.  
 Abraham 99, 100, 167.  
 Abrand 105.  
 Abrushi 68.  
 Ach 109, 110.  
 Achard 105, 106, 107, 112.  
 Achert 125.  
 y Adalbade 183.  
 Adam 62, 110.  
 Adelt 69.  
 Aemmer 220.  
 Aguglia 110.  
 de Aja 155.  
 Aine 175.  
 Albertin 79.  
 Albrecht 238.  
 Alessandrini 106.  
 Alexander 6.  
 Alisch 2.  
 Alkan 131.  
 Allard 124, 128, 132, 173.  
 Allaëys 217.  
 Allen 37.  
 Alt 46, 50.  
 Alter 99, 100, 101.  
 Altmann 158.  
 Altvater 47.  
 Amende 174.  
 de Amicis 166, 174, 175.  
 del Amó 148.  
 Amore 25.  
 Anacker 219.  
 Anderson 12.  
 André 194.  
 Andrei 107, 108.  
 Angerer 233.  
 Anisimoff 131.  
 Anker 43.  
 Annin 97.

Antal 45.  
 Antoni 235.  
 Apert 28.  
 Apolant 5.  
 Apostolides 131.  
 Appel 188.  
 Arensberg 177.  
 Arker 54.  
 Armit 109.  
 Arnd 104, 105.  
 Arndt 48, 67.  
 Arnheim 131.  
 Arnold 227.  
 Aronheim 46, 235.  
 Aronsohn 23.  
 Arquelidda 119.  
 Artrait 77.  
 Asam 80.  
 Aschenheim 184.  
 Ascher 192.  
 Assfolg 229.  
 Assmy 107.  
 Astolfoni 25.  
 Atlee 49.  
 Attanasio 21.  
 Aubertin 235.  
 Audebert 20, 80.  
 d'Aufreville 175.  
 Aujesky 1.  
 Austin 3.  
 Auverny 217.  
 Avarffy 110.  
 Avellis 43.  
 Avril 56.  
 Axenfeld 62.  
 Axmann 150.  
 Azmanova 195.  
 Azúa 176.

Baaz 186, 213.  
 Babcock 114.  
 Babes 175.

Babesch 174, 176, 177.  
 Babinski 88.  
 Baccarini 20.  
 Bachem 25, 60, 101, 146.  
 Bacher 109.  
 Baden 52.  
 Badt 1, 196.  
 Bäumer 162, 163, 216.  
 Baedeker 144, 217.  
 Baer 103.  
 Baggen-Jørgensen 206.  
 Bagshawe 175.  
 Bahrdt 101.  
 Bainbridge 104, 105, 106,  
 110.  
 Baisch 88, 104, 105, 107,  
 109, 110, 192.  
 Bakenham 17.  
 Bakofen 208.  
 Balban 166.  
 Baldoni 16.  
 Ball 6.  
 Ballet 167.  
 Ballou 2.  
 Balzer 6, 26, 174.  
 Balzer-Monneyrat 167.  
 Bampton 93.  
 Bang 227.  
 v. Baracz 227.  
 Barajas 51.  
 Bárányi 95.  
 Baratoux 52, 54.  
 Barbier 5, 219.  
 Barcanowich 11.  
 Barcones 91.  
 Bardescu 31.  
 Bardet 17, 28, 80, 174.  
 Bargebuhr 115.  
 Barjansky 21.  
 Barjski 52.  
 Barker 109.  
 de Barres 173.  
 Barrington-Warel 68.



- Barth 52, 95.  
 Basail 174.  
 Bassicalupo 158.  
 Bastianelli 106.  
 Bat 53.  
 Battistini 23, 141.  
 Baucke 46.  
 Bauer 56, 97.  
 Bauermeister 142.  
 Baum 115.  
 Baumann 38.  
 Baumel 152.  
 Baumgarten 40, 104.  
 Baumstark 182.  
 Bayer 215, 217.  
 Bazy 106.  
 Beardsley 152.  
 Beaussart 55, 57.  
 Becher 69, 77, 92.  
 Bechet 28.  
 Beck 176, 216.  
 Becker 84, 100, 105, 109, 110.  
 Beddies 47, 99.  
 Begg 150.  
 Behr 29, 84.  
 Behring 222.  
 Békéss 183.  
 Belan 147.  
 Bell 3, 17.  
 Bellarminoff 53.  
 Benario 32, 163.  
 Benassi 219.  
 Bendig 170.  
 Bendix 209, 238.  
 Benedek 73.  
 Benedikt 67.  
 Benfey 22.  
 Bennecke 28, 139.  
 Bennet 235.  
 Benninhof 151.  
 Benson 117.  
 Bentrup 221.  
 Georgia-Nigris 17.  
 Berche 13.  
 Berdach 9.  
 Berent 99.  
 Bergel 155, 229.  
 Bergell 15, 86, 101, 154.  
 Berger 4, 5, 84, 95, 153, 157, 187.  
 Bergmann 54.  
 Bergrath 168.  
 Bering 132, 148, 158.  
 Berliner 23, 31, 196.  
 Berlioz 76.  
 Bernard 116.  
 Bernd 37.  
 Bernecke 96.  
 Bernouilli 5.  
 Bernts 88.  
 Berri 126.  
 Bertarelli 174.  
 Bertherand 28.  
 Berthold 235.  
 Bertin 174.  
 Berting 124.  
 Beruti 89.  
 Besenbruch 118.  
 Besnier 5.  
 Besserer 206.  
 Bessière 101.  
 Best 143.  
 Bettelheim 54.  
 Bettmann 175, 191.  
 Bevan 175.  
 Beyer 95.  
 Beyerhaus 34.  
 Biancone 68.  
 Bibent 120.  
 Biberfeld 235.  
 Bibergeil 123, 125.  
 Bickel 175.  
 Bielschowsky 6.  
 Bier 105, 106, 109.  
 Bilancioni 110.  
 Billard 182.  
 Bindermann 148.  
 Binet 17.  
 Bing 5.  
 Binot 95.  
 Birch-Hirschfeld 176.  
 Biringer 176.  
 Birnbaum 110, 148, 206, 229.  
 Birrenbach 139.  
 Birt 93.  
 Bischoff 207, 239.  
 Bittner 87.  
 Bizzozero 167.  
 Blackburn 3.  
 Blackeney 4, 5, 8.  
 Blanc 28.  
 Blanck 214.  
 Blaschko 6, 79, 174, 187.  
 Bleek 108.  
 Bleibtreu 77.  
 Bleichsteiner 53.  
 Bleil 78.  
 Blichert 74.  
 Bloch 18, 116, 117, 208.  
 Blodgett 52.  
 Blomfield 6.  
 Blondel 6.  
 Bloss 87, 88.  
 Blümel 196.  
 Blum 208.  
 Blumenthal 28, 49, 52, 54, 128, 176, 177, 199, 221, 232.  
 Boas 137.  
 Bock 53, 137.  
 Bodenstein 216.  
 Bodin 8.  
 Böckelmann 47.  
 Böhmig 97.  
 Bönning 215.  
 v. Bömmel 116.  
 Börger 116.  
 Boeck 188, 219.  
 Boehm 52.  
 Boelke 127.  
 Boer 149.  
 Boeri 202.  
 Boethke 168.  
 Bogdonovici 106.  
 Bogner 35.  
 Bogrow 152, 174.  
 Bohač 187.  
 Bohne 175.  
 Bókai 2.  
 Bokenham 2, 17.  
 Boldt 54, 208.  
 Bolognesi 33, 71.  
 v. Boltenstern 28, 82, 142.  
 Bonachi 109.  
 Bondet 175.  
 Bonheim 88.  
 Bonnaire 227.  
 Bonnard 78.  
 Bonnette 52.  
 Bonome 116.  
 Bonsmann 124.  
 Boos 126.  
 Borbély 38.  
 Borchers 38, 164.  
 Borchgrevink 110.  
 Bornemann 92, 162, 164, 176, 177.

- Borovansky 230.  
 Borscha 36.  
 Borséky 41, 110.  
 Borsijky 113.  
 Boruttau 18, 47, 196.  
 Borysickewicz 53.  
 Boše 57.  
 Boss 158, 169.  
 Bossart 37.  
 Bosse 9, 88, 104, 108,  
     110, 112, 127.  
 Bossi 12, 208.  
 Bottstein 162, 181.  
 Bouchard 106.  
 Bougrier 69.  
 Bouisson 7.  
 Bour 52.  
 Bourilhet 100.  
 Bournet 23.  
 Bourns 8.  
 Bousquet 54.  
 Bovermann 138, 206.  
 Bowen 80.  
 Bower 224.  
 Boye 140.  
 Boyet 62.  
 Brackmann 43.  
 Bradbury 50.  
 Braden 82, 235.  
 Brady 80.  
 Bräutigam 98.  
 v. Braemen 99.  
 Braga 21.  
 Brahmachari 175.  
 Braitenberg 208.  
 Brandeis 28.  
 Brandel 182.  
 Brandenburg 9, 182, 183.  
 Brandt 70.  
 Brasch 8.  
 Brat 123.  
 Brault 175.  
 Braun 32, 41, 45, 52, 65,  
     78, 79, 91, 105, 107,  
     174, 175, 235.  
 Bregmann 176.  
 Brehm 105.  
 Breinl 175.  
 Brenner 112.  
 Brenning 156, 176, 177,  
     232.  
 Bresgen 52.  
 Breslauer 42, 82, 84.  
 Bresler 20, 77, 93, 103.  
 Brenzinger 127.  
 Brewer 99.  
 Brexendorff 215.  
 Brezowsky 174, 176.  
 Briand 55.  
 Brieger 2, 136.  
 Briess 213.  
 Briggs 5.  
 Brinda 22.  
 Brinitzer 182, 183.  
 Briquet 8.  
 Briston 36.  
 Broadbent 17.  
 Broca 106.  
 Brochocki 67.  
 Brock 54.  
 Brocq 6, 80, 174, 185.  
 Broder 175.  
 Brossard 150.  
 Brouardel 52, 176.  
 Brown 12, 37.  
 Browning 53.  
 Bruce 87.  
 Bruch 82.  
 Bruck 5, 41, 52, 163, 191.  
 Brückner 39.  
 Brüning 8, 135, 140, 146.  
 Brüstlein 82, 88.  
 Brueck 31.  
 Brugsch 14, 24, 209.  
 Bruhns 174, 176, 177.  
 v. Brunn 38, 82.  
 Brunner 52, 82, 88, 107,  
     108.  
 Bruns 146.  
 v. Bruns 220.  
 Buch 69.  
 Buchwald 50.  
 Buchtala 171.  
 Bühler 56.  
 v. Bültzinglöwen 15.  
 Bürgi 82.  
 Bürkner 54.  
 Bulkley 100, 143.  
 Bull 110.  
 Bullock 52.  
 Bullowa 235.  
 Bum 27.  
 Bumke 84, 86, 87.  
 Bunge 53.  
 Bungeroth 5.  
 Burgand 109.  
 Burger 18.  
 Burghard 27.  
 Burghart 151.  
 Burianek 138.  
 v. Burk 229.  
 Burkhardt 72.  
 Burlureaux 172.  
 Burnet 175.  
 Burnham 152.  
 Burnier 167.  
 Burton-Fanning 116.  
 Burzi 191.  
 Busch 6.  
 Buschan 43.  
 Buschke 174.  
 Buss 214.  
 Busse 88, 89.  
 Butzengeiger 198.  
 Buxton 113.  
 Bylina 138.  
 Caccias-Pennise 114.  
 Caesar 104, 105.  
 Cahn 2, 6, 17, 229.  
 Cailland 38.  
 Callagan 52.  
 Calot 186.  
 Cambiaso 214.  
 Camerano 174.  
 Camerer 227.  
 Caminer 2.  
 Cammert 230.  
 Cammidge 151, 152.  
 Campbell 106.  
 Campeanu 175, 176, 177.  
 v. Campenhout 175.  
 Camphausen 201.  
 Campora 16.  
 Cannus 37.  
 Cantorowitz 195.  
 Cao 27.  
 Capellotti 45.  
 Caplescu-Poenaru 109, 110.  
 Caravios 6.  
 Cardie 37.  
 Mc. Carlie 114.  
 Carlipp 151.  
 Carlslav 26.  
 Caro 23, 39, 88, 99, 112.  
 Carrière 20.  
 Cartaz 150.  
 Carter 2, 196.



- Carvini 108.  
 Carzia 88.  
 Caspary 8.  
 Cassel 119.  
 Castex 52.  
 Castresana 46.  
 Cattani 5, 17, 26.  
 Ceconi 125.  
 Celli 118.  
 Cernicky 107.  
 Cervello 196.  
 Cerwinka 147.  
 Chakanow 2.  
 Chambers 13, 235.  
 Chaput 105, 106, 107, 109, 110.  
 Charmin 174.  
 Charpentier 71.  
 Charteris 182.  
 Chatelineau 187.  
 Chauffard 152.  
 Chaumier 196.  
 Chauveau 108.  
 Chauvin 110.  
 Chavanne 162.  
 Chelmicku 129.  
 Chevalier 39, 40, 56, 57.  
 Chiari 52.  
 Chiarugi 107, 112.  
 Chidichimo 13.  
 Chiene 109.  
 Chirivino 174.  
 Chlapowski 150.  
 Chlumsky 198.  
 Chmelewski 87.  
 Chmelnicku 129.  
 Chmelnizki 175.  
 Chouppe 56.  
 Chra 69.  
 Christens 12.  
 Chrzelitzer 154.  
 Church 150.  
 Churton 17.  
 Ciesielski 224.  
 Cieszyński 79.  
 Cijfer 117.  
 Cipriani 65.  
 Citron 239.  
 Claiborne 153.  
 Clairmont 6.  
 Clarence 56.  
 Clarke 100, 101, 150.  
 Claus 62, 79.  
 Clavier 206.  
 Clément 6.  
 Clemm 154.  
 Cloëtta 124, 125, 128.  
 Coakley 91.  
 Cohn 64, 133, 151, 195.  
 Cohnheim 176.  
 Coleman 151, 152.  
 Collins 88.  
 Collischon 26.  
 Colombani 112, 113.  
 Comanow 56.  
 Combes 20.  
 de Compagnolle 162.  
 Coosemans 70.  
 Corby 143.  
 Corin 128.  
 Cotter 52.  
 Coulon 6, 153.  
 Couper 23.  
 Courtil 8.  
 Courtney 52.  
 Cowan 190.  
 Cramer 92, 113, 119, 182, 219, 229.  
 Credé 147.  
 Cremer 87.  
 v. Criegern 187.  
 Croner 233.  
 Cronquist 160.  
 Crookshank 17.  
 Crowe 152.  
 Cunningham 37.  
 Cuno 33.  
 Cuntz 152.  
 Curschmann 138, 174.  
 Cushny 131.  
 Czerkassow 175.  
 Czermak 110.  
 Cziky 208.  
 Czygan 116.  
 Daconto 38.  
 Dahl 83, 206.  
 Dahlström 74.  
 Dainville 6, 167.  
 Dalché 8, 172.  
 Daléns 70.  
 Dally 6.  
 v. Dalmady 212.  
 Damask 237.  
 Damianos 187.  
 Dana 176.  
 Daniels 175.  
 Danlos 5, 172.  
 Dapus 175.  
 Darier 64, 91, 174, 176.  
 Darling 116.  
 Dasio 74.  
 Daudois 106.  
 David 158.  
 Davids 99, 100.  
 Day 158.  
 Daxenberger 62, 231.  
 Deak 208.  
 Deakin 50.  
 Dean 109, 110, 116.  
 Debono 76.  
 Decker 54, 80, 110.  
 Declairfayt 138.  
 Deetz 109, 110.  
 Defranceschi 112.  
 Degle 6.  
 Dehio 84.  
 Dehogues 41.  
 Deist 73.  
 Déjérine 52, 54.  
 Delangle 6.  
 Delavan 56.  
 Delbet 88.  
 Delbosc 52.  
 v. Delden 108.  
 Delille 175.  
 Delon 213.  
 Démiéville 2.  
 Demitriades 182.  
 Demme 5.  
 Dempel 199.  
 Dengel 25.  
 Derby 70, 176.  
 Deschamps 158.  
 Desnos 17.  
 Dessauer 129.  
 Dethy 41, 42.  
 Dethlefsen 56, 182.  
 Deucher 127.  
 Deutsch 115, 158, 163, 169, 209.  
 Devaux 138.  
 Dichiacon 106.  
 Dick 101.  
 Diebailoff 147.  
 Dietrich 93.  
 Dietz 12, 43.  
 Dillard 116, 180.

- Dillenz 97, 112.  
 Dillingham 93.  
 Dimitrion 109.  
 Dincl 185.  
 Dirnsley 2.  
 Diruf, G. 26.  
 Dittmar 31.  
 Dittmer 40.  
 Diwawin 82.  
 v. Dobrochansky 75, 101.  
 Dobrowolski 174, 175, 176,  
 177.  
 Dobrzycki 20.  
 Dockhorn 73.  
 Dockrey 12, 13.  
 Döbner 5.  
 Dönitz 65, 105, 107, 110.  
 Dövenspeck 14, 176.  
 Doebe 174.  
 Doering 71, 131, 181.  
 Doerner 87.  
 Dohrn 210.  
 Dold 41.  
 Doléris 105.  
 Doll 2.  
 Don 109.  
 Donath 90.  
 Dor 176.  
 Dordel 174.  
 Dorn 201, 223.  
 Dornblüth 31, 62, 95.  
 Dossin 73.  
 Douglas 235.  
 Doutrelepont 8.  
 Draghescu 106.  
 Drasche 4, 5.  
 Drasper 6.  
 Dreesmann 171.  
 Dreser 22.  
 Dresler 115.  
 Drews 32.  
 Dreyer 214.  
 Dreyfuss 78.  
 Dreysel 156.  
 Druckers 41.  
 Druelle 6.  
 Duboureau 5.  
 Dubreuilh 80.  
 Ducastel 6, 8.  
 Dudley 106.  
 Dührssen 206.  
 Dünnwald 71.  
 Düttmann 52.  
 Duffus 4.  
 Dufournier 52.  
 Duhem 69.  
 Duhot 57, 167, 174, 176.  
 Dujardin-Beaumetz 2, 4,  
 5, 17, 52, 70.  
 Duker 151.  
 Dumont 106.  
 Dumstrey 31.  
 Duranto 39.  
 Dutoit 53, 238.  
 Dweretzky 227.  
 Dwuzhilnig 131, 132.  
 Ebeling 230.  
 Eberle 79.  
 Eberson 12, 85.  
 Ebstein 34, 75, 136, 139,  
 143.  
 Eckel 101.  
 Eckert 82, 235.  
 Eckhard 175.  
 Eckstein 12.  
 Edens 22.  
 Eder 73, 74.  
 v. d. Eeckhout 48.  
 Eggel 88.  
 Ehlers 8, 124.  
 Ehrcke 47, 48, 76, 86.  
 Ehrenfeld 196.  
 v. Ehrenwall 34.  
 Ehrlich 16, 92, 93, 101.  
 Ehrl 98.  
 Ehrmann 8, 80, 158, 169,  
 174, 187, 216, 217, 237.  
 Eichhorst 6, 20.  
 Eichler 144.  
 Eickhold 84.  
 Eiger 21.  
 Einhorn 19, 78.  
 Eisenbach 206.  
 Eisenberg 221, 225, 232.  
 Eisenhart 2.  
 Eisenmann 4, 76.  
 Eisenreich 206.  
 Eisert 162.  
 Eliasberg 88.  
 Elischer 208.  
 Ellerbrock 109.  
 Elsaesser 155.  
 Ely 87.  
 Emanuel 74.  
 Embden 101.  
 Emmerich 183.  
 Eminert 53, 222.  
 Enderlen 54, 236.  
 Endokomow 175.  
 Engelen 130, 225.  
 Engelmann 65, 92, 107,  
 225.  
 Engels 124.  
 Engländer 66.  
 Engsted 56.  
 Engster 116.  
 Ephraim 182.  
 Eppinger 205.  
 Epstein 80.  
 Erb 9, 177.  
 Erbe 66.  
 Erbslöh 93.  
 Erlenneyer 55, 219.  
 Ernst 6, 28.  
 Ertel 37.  
 Ertl 129, 206, 207.  
 Esch 82, 149.  
 Eschbaum 200, 219.  
 Espent 206.  
 Etheridge 79.  
 Eulenburg 34, 47, 69, 97,  
 125, 131, 153.  
 Euler 53, 77, 78, 99.  
 Evers 140.  
 Everts 56.  
 Evler 239.  
 Ewald 143 176, 195.  
 Ewdokimow 177.  
 Faber 175, 176.  
 Fabian 175.  
 Fabry 171.  
 Fackenheim 208.  
 Fagerlund 83.  
 Fahr 176.  
 Fairland 5.  
 Faisans 197.  
 Falk 38, 52, 54, 86, 138,  
 140, 150, 204, 208.  
 Falkenstein 212, 214.  
 Faltlhausen 84.  
 Famcomb 101.  
 Farlane 235.  
 Fauntleroy 69.  
 Fauser 147.  
 Faust 72.



- Favera 164, 174, 191.  
 Fedeli 5.  
 Feer 117.  
 Feilchenfeld 23, 108, 110.  
 Feiler 235.  
 Fein 64.  
 Feinberg 52.  
 Feldmann 205.  
 Feldt 193.  
 Fellner 204.  
 Fenger 101.  
 Ferdinands 97.  
 Ferrari 235.  
 Ferreira 175.  
 Ficano 52.  
 Fickler 18.  
 Fiedler 5.  
 Fiertz 116.  
 Filarétopoulos 214.  
 Fillenbaum 52.  
 Finder 40.  
 Finger 218.  
 Fink 65.  
 Finkelburg 56, 105, 109, 110.  
 Finkh 33.  
 Finsterer 79.  
 Fiocco 174.  
 Fiori 182.  
 Firket 176.  
 Fisch 213.  
 Fischel 165, 201, 214.  
 Fischer 35, 39, 42, 43, 44, 52, 79, 92, 97, 99, 102, 120, 139, 147, 219, 236.  
 Fisher 110.  
 Fivy 53.  
 Flatau 33, 87, 227.  
 Fleischner 82.  
 Flesch 99.  
 Florence 175, 179.  
 Floret 23, 25, 69, 115, 213.  
 Foá 131.  
 Förster 21, 67, 71.  
 Foisy 91.  
 Fonio 238.  
 Foote 106.  
 Forbes 151.  
 Forchheimer 222.  
 Forconi 162.  
 Fornaca 84, 125.  
 Forsbrook 4.  
 Forschbach 149.  
 Foulis 50.  
 Fournier 5, 8.  
 Fowelin 82.  
 Fowler 106.  
 Fox 52.  
 Foy 92.  
 Fränkel 5, 26, 83, 92, 130, 148, 166.  
 Fränkel, A. 201.  
 Fränkel, B. 1, 52 76, 183.  
 Fränkel, S. 122.  
 Fraenkel 26, 101.  
 Fraenkel, M. 182.  
 Francesco 105.  
 Francis, C. Paquard 57.  
 Franck 89, 129.  
 Frank 8, 143, 176.  
 Franke 2, 176.  
 Frankenburger 23.  
 Frankenstein 2, 19.  
 Frankl 157, 220.  
 v. Franqué 224.  
 Franz 92.  
 Fraser 172.  
 Frese 37, 214.  
 Freud 55.  
 Freudenthal 236.  
 Freund 2, 15, 53, 109, 110, 125, 204, 208, 239.  
 Frey 52, 53, 215, 217, 236.  
 Frey, L. 54.  
 Freyhan 134.  
 Fricke 210.  
 Fried 166.  
 Friedeberg 205, 209, 210, 213.  
 Friedel 100, 101.  
 Friedenreich 93.  
 Friedländer 37, 54, 56, 79, 80, 125, 158, 220, 221, 231.  
 Friedmann 119, 183, 195, 216, 238.  
 Friedrich 109.  
 Fries 229.  
 v. Frisch 235.  
 Frischberg 138.  
 Fritsch 19, 67, 137.  
 Fröhlich 32, 80, 169.  
 Frohmann 53.  
 Fromm 33.  
 Fromme 61.  
 Fronmüller 140, 186.  
 Frothingham 152.  
 Frühwald 108, 168.  
 Fuchs 14, 33, 73, 77, 82, 88, 154.  
 Fürbringer 20, 195.  
 Fürer 74.  
 Fürst 93.  
 Fürstenberg 175.  
 Fürth 2, 16, 166, 169, 171.  
 v. Fürth 235.  
 Fuster 107, 108, 112.  
 Futh 65.  
 Fullerton 152.  
 Fusco 175.  
 Gabbett 108.  
 Gärtner 104.  
 Gaget 107.  
 Gaillard 95.  
 Galesesco 175.  
 Galewsky 8.  
 Galippe 4.  
 Gallatia 233.  
 Galli-Valerio 150, 228.  
 Ganz 158.  
 Gappisch 166.  
 Gara 182.  
 Garasch 41.  
 Gardemin 33.  
 Gardlenn 206.  
 Garin 159.  
 Garnier 131.  
 Garrod 92.  
 Gastoux 6.  
 Gaucher 6, 116, 167, 174.  
 Gaudineau 17.  
 Gaupp 58, 60.  
 Gauss 89.  
 Gauthier 51.  
 Gautier 172.  
 Mc. Gavin 109, 110.  
 Gay 117.  
 v. Gaza 79.  
 Gebb 39, 40, 78, 79.  
 Géber 191.  
 Geier 6.  
 Geill 93, 95.  
 Geiringer 99.  
 Geissler 73, 158, 225.

- Gemski 34.  
 Georgi 150.  
 Georgopulos 177.  
 Gerard 109, 110.  
 Gerber 29, 30.  
 Gerhardt 52, 136.  
 Gerhartz 101.  
 Gerlach 78, 221, 224.  
 German 100, 158.  
 Gernsheim 213.  
 Gerschun 174.  
 Gerson 116.  
 Gerstenberg 110.  
 Geuter 206.  
 Geyer 213.  
 Geymeyer 73.  
 Gheorghin 158.  
 Gibb 64.  
 Gilbert 12.  
 Gibray 17.  
 Gibson 52.  
 Gidionsen 195.  
 Giessing 164.  
 Gijsselman 172.  
 Gilles 41.  
 Gillespie 17.  
 Gillet 93.  
 Gilliès 69.  
 Gilmer 44, 79.  
 Gilmore 3.  
 Giorgeri 6.  
 Giorgio 48.  
 Giquel 5.  
 Gironi 109.  
 Glaessner 235.  
 Glar 182, 183.  
 Glaser 135, 164, 225.  
 Glaubermann 175.  
 Gleich 36.  
 Glitsch 138.  
 Glombitza 34.  
 Glover 224.  
 Gluck 54.  
 Glück 96.  
 Glückmann 68.  
 Glücksmann 162.  
 Glückziegel 141.  
 Gmeiner 25.  
 Gobbi 129, 162.  
 Gockel 141.  
 Godfroy 55, 57.  
 Gönner 100.  
 Görges 12.  
 Görl 64.  
 Götte 215.  
 Götze 140.  
 Gohde 54.  
 Goldan 106.  
 Goldberg 112, 148, 152.  
 Goldmann 67, 95, 103, 156.  
 Goldreich 90.  
 Goldschmidt 1, 33, 76, 151, 195, 235.  
 Goldschmidt, B. 216.  
 Goldstein 73, 166.  
 Goldschwendt 112.  
 Golebiewsky 5.  
 Golebski 105.  
 Golezowsky 53.  
 Goloubine 123.  
 Gonnert 183.  
 Gontermann 112.  
 Gooding 79.  
 Gordinier 3.  
 Gordon 20.  
 Goris 52.  
 Gorm 211.  
 Gosel 205.  
 Gottheil 57.  
 Gotthilf 231.  
 Gottlieb 126, 128.  
 Gottschaldt 52.  
 Gottschalk 208.  
 Gouder 175.  
 Gourin 8.  
 Grabs 126, 201.  
 Gräf 72.  
 Gräffner 49, 73, 74.  
 Graefe 61, 62.  
 de Graeuwe 105, 114.  
 Graham 12.  
 Gram 85.  
 Grandclément 6, 9.  
 Grande 176.  
 Grasset 5.  
 Grassmann 52.  
 Graul 8, 12, 80.  
 Gray 109.  
 Grazzi 52, 235.  
 Greeff 176.  
 Gregor 33, 73, 74.  
 Greiffenhagen 109.  
 Greiner 156.  
 Greve 51, 235.  
 v. Griegern 24.  
 Griffith 151.  
 Grigorjan 88.  
 Grinewitsch 69.  
 Grober 126.  
 Grode 56.  
 Gröber 23, 24.  
 Grön 169.  
 Groeber 102.  
 Groen 148.  
 Grognot 8.  
 Groll 8, 76.  
 Grosch 175.  
 Gross 108, 169, 174, 175, 237.  
 Grossmann 174, 183.  
 Grosz 216.  
 Groth 138.  
 Grouven 214.  
 Grünbaum 169, 206.  
 Grünberg 191.  
 Grünfeld 120, 169, 218.  
 Grünfelder 48.  
 Grüter 46.  
 Grumann 206.  
 Grumme 233.  
 Grunert 187.  
 Gürber 146.  
 Gürtler 43.  
 Guggenheim 167.  
 Guiard 167.  
 Guignard 21.  
 Guillaumin 213.  
 Guinard 52, 106, 186.  
 Gujula 140.  
 Gumbinner 86.  
 Gurlt 36.  
 Guszmann 176, 219.  
 Guth 116.  
 Gutheil 155.  
 Gutmann 171.  
 Gutowitz 39.  
 Gutsmuths 237.  
 Guttman 5, 6, 30, 70, 131.  
 Haas 2, 4.  
 Haberkant 68.  
 Habicht 217, 218.  
 Habrich 166.  
 Hackl 131, 132.  
 Hähnel 99.  
 Haeberlein 82.



- Haedicke 154, 158, 160, 163.  
 Haegler 220.  
 Haenel 54.  
 Haenlein 239.  
 Haffter 5, 125.  
 Hagashi 164.  
 Hagemann 50.  
 Hagen 50.  
 Hager 44, 172, 219.  
 Hahn 5, 8, 22, 105, 106, 185, 227.  
 Hail 126.  
 Haink 19.  
 Hald 100, 101.  
 Hallopeau 6, 12, 28, 164, 166, 167, 174, 175, 176, 177.  
 Hamburger 95, 100, 184.  
 Hamecher 35.  
 Hammarsten 92.  
 Hammer 94, 134, 164, 229.  
 Hammond 55.  
 Hammonow 57.  
 Hampke 100.  
 Hand 169.  
 Hannacker 9.  
 Hannemann 177.  
 Hansberg 57.  
 Hanssen 20, 21.  
 Hanszel 183.  
 Harbitz 229.  
 Hardonin 110.  
 Hardy 5.  
 Harland 52.  
 Harlinger 180.  
 Harnack 69, 101.  
 Harnisch 21.  
 de la Harpe 100.  
 Harris 52, 54, 236.  
 Hart 95.  
 Hartigen 229.  
 Hartleib 112.  
 Hartley 17.  
 Hartmann 3, 183, 219.  
 Hartung 73, 126, 175.  
 Hartwig 54, 65.  
 Hartz 84, 182.  
 Hatsch 69.  
 Hattyasy 97.  
 Hauber 109, 110.  
 Hauck 191.  
 Hauer 229.  
 Haupt 56.  
 Hauser 108, 228.  
 Hausmann 65, 107.  
 Hautant 57.  
 Havelock 101.  
 Hawley 105.  
 v. Hayek 185.  
 Haymann 47, 78, 82.  
 Hayn 182, 183.  
 Haynes 53.  
 Hays 9.  
 Hearder 93.  
 Hecht 24, 32.  
 Hecker 95.  
 Heddaeus 221.  
 Hedinger 130.  
 Heeger 183.  
 Heermann 12, 80, 144, 214.  
 Hegler 26.  
 Heidingsfeld 190.  
 Heilbronn 206.  
 Heile 227.  
 Heimann 55, 110, 209.  
 Heinatz 88.  
 Heine 227.  
 Heinemann 208.  
 Heineke 105, 107.  
 Heinicke 77.  
 Heinrich 12.  
 Heinrichs 100.  
 Heinrichsdorff 147.  
 Heinsius 74.  
 Heinz 17, 61, 70, 78.  
 Heinzelmann 2.  
 Helbich 49, 69.  
 Hell 200, 206, 207.  
 Hellen 175.  
 Heller 79, 174, 209.  
 Hellmer 85, 219.  
 Hellmuth 169.  
 Hellner 88, 107.  
 Helm 112.  
 Helmbrecht 21.  
 Helwey 93.  
 Hempel 229.  
 Hendriks 75.  
 Hengge 206.  
 Henius 176.  
 Henneberg 28, 75.  
 Hennes 100.  
 Hennig 237.  
 Henrich 21, 22.  
 Henrici 52.  
 Henschel 120.  
 Hensen 53.  
 Henting 106, 107, 108, 109, 110.  
 Hepburn 52.  
 Hepner 67.  
 Hepp 2.  
 Herbin 41.  
 Herbst 156.  
 Herescu 106, 109, 110.  
 v. Herff 207, 233.  
 Herford 39, 176.  
 Hermanns 124.  
 Hermes 107, 108, 109, 110.  
 Herrenknecht 37, 38.  
 Herrlich 5, 150.  
 Herrnheiser 53.  
 Herschell 134, 183.  
 Herting 93, 95.  
 Herxheimer 174, 185.  
 Herz 52, 206.  
 Herzberg 45.  
 Herzen 50.  
 Herzfeld 176.  
 Herzick 210.  
 Herzog 26, 138, 229.  
 Hess 6, 9, 143, 147.  
 Hesse 6, 22, 47, 53, 112, 138, 139, 215.  
 Heubach 211.  
 Heubner 22, 67.  
 Heuck 174.  
 Heuer 210.  
 Heuss 148, 234.  
 Heusser 190, 195.  
 Heussner 26.  
 Heyde 33.  
 Heydel 69.  
 Heydner 125.  
 Heymann 164, 175.  
 Heymann, P. 52.  
 Higier 55, 57, 69.  
 Hilbert 87, 97, 152.  
 Hildebrandt 106.  
 Hillischer 54.  
 Himmelheber 110.  
 Hind 93.  
 Hindelang 86.  
 Hintz 165, 175.  
 Hirano 6.  
 Hirsch 2, 36, 77, 93, 175, 217, 218, 219, 232.

- Hirschberg 12, 157, 162, 167, 205.  
 Hirschfeld 26, 34, 67, 209, 224.  
 Hirschlaff 76.  
 Hirschland 182.  
 Hirtz 28.  
 Hirz 146.  
 Hitschmann 31, 32.  
 Hocheisen 89.  
 Hochheim 125, 131.  
 Hochstätter 218.  
 Hochstetter 229.  
 Hödlmoser 28.  
 Höftmann 101.  
 Höhn 212.  
 Höhne 169.  
 Hölder 82.  
 Hönigsberger 238.  
 Hönigschmied 32, 214.  
 Hörrmann 112, 113.  
 v. Hösslin 143.  
 Hocfler 215.  
 Hoelscher 54.  
 Hoepffner 130.  
 Hofbauer 206.  
 Hofferer 196.  
 Hoffmann 36, 72, 76, 79, 144, 174, 175, 176, 177, 227, 235.  
 Hoffmann, A. 112.  
 Hofmann 52, 105, 107.  
 Hofmeier 109, 110.  
 Hofstätter 207.  
 Hogge 109.  
 Hohmeier 110, 114.  
 Holländer 176.  
 Holle 147.  
 Holmsten 194.  
 Holz 143.  
 Holzbach 88, 109, 110.  
 Homburger 131, 132.  
 Honcamp 222.  
 Honsell 231.  
 v. Hoorn 182.  
 Hopkins 92, 235.  
 Hoppe 22, 26, 97, 101.  
 Hoppe-Seyler 92.  
 Horand 57.  
 Horn 168, 171, 211.  
 Horne 64.  
 Horneffer 28.  
 Horroch 116.  
 Hotz 8, 87, 88.  
 Houghton 109, 113.  
 House 100, 102.  
 Housscan 158.  
 Htano 164.  
 Hubbard 236.  
 Huber 2, 45, 52.  
 Huchard 5, 6.  
 Hudovernig 46.  
 Hübener 175, 176.  
 Hübner 153.  
 Hüfler 50.  
 Hügel 168.  
 Hüssy 83.  
 v. Hueber 34.  
 Hueler 52.  
 Huhs 195.  
 l'Huillier 8.  
 Hummel 74, 156.  
 Hummelsheim 39.  
 Hundt 131.  
 v. Husen 99.  
 Jackson 52.  
 Jacob 181.  
 Jacobäus 12, 23, 132.  
 Jacobi 102, 122, 147.  
 Jacobs 12.  
 Jacobssohn 81, 133.  
 Jacobson 81.  
 Jacoby 52, 174.  
 Jadassohn 183.  
 Jäger 205, 208.  
 Jäschke 207.  
 Jaenicke 227.  
 Jaffé 191.  
 Jahrsdörfer 82.  
 v. Jaksch 2, 6, 21, 24, 26, 36, 98, 187.  
 Jakuwitsch 192.  
 Jambon 185.  
 Jamieson 181.  
 Janet 159.  
 Jankau 39.  
 Janku 231.  
 Janowsky 202.  
 Jansen 11.  
 Jaquet 21, 116, 136, 189.  
 Jarczgek 209.  
 Jarosch 197, 198.  
 Jarousow 175.  
 Jassnetzky 108.  
 Jashowitz 93.  
 Javal 53.  
 Ideler 66.  
 Jeanbran 148.  
 Jeanneret 12.  
 Jedlicka 65.  
 Jemma 6.  
 Jendritza 35.  
 Jennings 5, 8.  
 Jenssen 164, 165.  
 Jessen 116.  
 Jessner 42, 80, 176, 177.  
 Jež 11.  
 Igersheimer 176.  
 Ijiri 165, 183.  
 Ilberg 1.  
 Iljin 88.  
 Illing 112.  
 Immerwahr 5.  
 Impens 24, 41, 45, 73, 139, 144.  
 Ingals 118.  
 Inoye 8.  
 Joachim 92.  
 Joachimsky 173.  
 Jonnescu 106, 109.  
 Jochheim 172.  
 Jochmann 22.  
 Jödicke 104.  
 Jörgen-Thesen 12.  
 Johannescu 82.  
 Johannessohn 97, 192.  
 John 28, 236.  
 Johnson 54, 100, 235.  
 Jolles 93.  
 Jolly 85, 100, 112.  
 Jolowicz 99, 100.  
 Jonas 66.  
 Jones 2, 17, 32, 235.  
 Jordan 100, 226.  
 Joscifowicz 5.  
 Joseph 4, 41, 158, 174, 181, 188, 189, 217, 219, 222.  
 Josephsohn 153.  
 Josephson 152.  
 Jousset 64.  
 Ipatow 183.  
 Isaac 217.  
 Ischibagase 164.  
 v. Isekutz 67.  
 Isenburg 120.  
 Israel 5, 6.



v. Isoo 53.  
 Itani 176.  
 Juarros 101.  
 Judin 164.  
 Juhl 200.  
 Juillard 106.  
 Juliusberg 182, 183.  
 Juliusburger 61, 74.  
 Junger 35.  
 Junius 48.  
 Junker 189, 198, 219.  
 Junkers 19.  
 Jurasz 138.  
 Just 100.  
 Juvara 110.  
 Iversen 164, 165.  
 Iwanoff 221.  
 Izar 1.

Kaatzer 5.  
 Kadjaux-Schor 68.  
 Kärn 235.  
 Kacmpf 95.  
 Kafemann 203.  
 Kahlo 209.  
 Kahn 24, 166.  
 Kaiser 98, 169, 209.  
 Kalaschnikow 176.  
 Kalischer 87.  
 Kallay 158.  
 Kammerer 52, 105.  
 Kanitz 5, 169, 174, 177.  
 Kanngiesser 102.  
 Kantorowicz 128.  
 Kapclusch 52.  
 Kaplan 235.  
 Kaposi 176, 182, 186.  
 v. Karas 112.  
 Karcher 199.  
 Karelin 166.  
 Karfunkel 129.  
 v. Karkowski 152.  
 Karlowitz 68.  
 Karo 157.  
 v. Karwoski 165.  
 Kast 92, 93.  
 Katz 40, 116, 208.  
 Kaufmann 158, 162, 189,  
 208.  
 Kauffmann 211, 238.  
 Kaupe 22, 122.  
 Kausch 227.

Kayser 23.  
 Kean 100.  
 Kecker 206.  
 Keen 106.  
 Kehrmann 169.  
 Keibel 205.  
 Keil 158, 169.  
 Keim 82.  
 Keitel 182.  
 Keller 76.  
 Kelling 87.  
 Keluen 206.  
 Kendirdjy 107, 109.  
 Me. Kenzie 91.  
 Kennicott 52.  
 Keppler 43, 82.  
 v. Kétly 125, 147.  
 Keuper 22, 126.  
 Keuvert 237.  
 Key 176.  
 Keyser 53.  
 Kiär 52.  
 Kidodze 82.  
 Kieffer 23.  
 Kiesselbach 54.  
 Kilham 52.  
 Kim 9.  
 Kindler 12.  
 Kino 73.  
 Kionka 79, 220.  
 Kirchhoff 93, 221, 232.  
 Kircz 182.  
 Kirkovič 21.  
 Kirschbaum 122.  
 Kisch 92.  
 Kiwull 117.  
 Klatt 28, 71.  
 Klauber 89.  
 Klaus 77.  
 Klausner 82, 100, 169.  
 Klein 5, 8, 41, 52, 198.  
 Klein, G. 87, 88, 112.  
 Kleinberger 139.  
 Kleinschmidt 72.  
 Kleist 90.  
 Klemperer 99, 135, 209,  
 236.  
 Klenke 52.  
 Klieneberger 99.  
 Klier 19.  
 Klindt 145.  
 Klingmüller 214.  
 Klinke 87.

Klose 184, 230.  
 Klotz 154, 227.  
 Klüber 224.  
 Knaggs 93.  
 Knapp 66.  
 Knauth 156.  
 Knebel 5.  
 Knies 49.  
 Knopf 175.  
 Knotz 182.  
 Kny 87.  
 Kober 93.  
 Kobert 27.  
 Kobler 26.  
 Kobligk 166.  
 Kobrak 210.  
 Koch 33, 72, 200, 205, 206,  
 207, 219.  
 Koch, R. 175.  
 Kochmann 87, 99, 124.  
 Kochs 226.  
 Köbisch 29.  
 Köbner 4.  
 Kögl 208.  
 Köhler 152, 169.  
 Kölbl 21, 134, 141.  
 Köllner 39, 40, 41.  
 König 74, 82, 98, 106,  
 109, 110, 208.  
 König, F. 114.  
 König, jr. 110.  
 Königsberger 89.  
 Königstein 61.  
 Körner 109.  
 Koebbel 130.  
 Koennecke 93.  
 Koeppe 115.  
 Koester 156, 177.  
 Kohlbrugge 118.  
 Kohn 52, 204.  
 Kohnstamm 236.  
 Koll 39, 40  
 Kollaritis 46.  
 Kollbrunner 162.  
 Kollmann 18.  
 Kolomin 53.  
 Komor 120.  
 Konrád 84, 87, 88.  
 Konried 214, 218, 219.  
 Kopfstein 110, 112.  
 Kopke 175, 176.  
 Kopp 223.  
 Koppang 182.

- Koppers 95.  
 Korach 23.  
 Korb 192, 239.  
 Korff 88.  
 Korischoner 129.  
 Kornfeld 42, 148, 160.  
 Korsakoff 55.  
 Korteweg 115.  
 Kortum 169.  
 Korzon 132.  
 Koster 53, 176.  
 Kostic 112.  
 Kostin 66.  
 Koszégly-Winkler 189.  
 Kottenhahn 35, 37.  
 Kottmann 125, 130.  
 Kowats 183.  
 Kozlowsky 65, 112.  
 Krabbel 22.  
 Kraemer 195.  
 Kraepelin 55.  
 v. Krafft-Ebing 55, 63,  
     84, 93.  
 Kramer 131.  
 Kramm 140.  
 Kramolin 62.  
 v. Krannhals 28.  
 Kranz 174.  
 Kranzfeld 165.  
 Kratzschmer 222.  
 Kraupa 235.  
 Kraus 39, 64, 174, 180.  
 Krause 115.  
 Krauss 38, 82, 87.  
 Krawkoff 153.  
 Krebs 162, 176.  
 Krecke 109, 110, 113.  
 Kredel 79.  
 Kreibich 174.  
 Kreibier 174.  
 Kreis 105.  
 Kren 63.  
 Kress 72, 99, 100, 101,  
     129.  
 Kretzschmer 138.  
 Kreuter 87, 88.  
 Krieger 2, 48.  
 Krille 35.  
 Krinewski 68.  
 Krönig 21, 22, 110, 125.  
 Kröniger 26.  
 Kroener 231.  
 Krogh 124.  
 Kromayer 170, 174, 181.  
 Kron 99, 100.  
 Kronacker 2.  
 Kronfeld 92.  
 Kropil 13, 25, 69, 231.  
 Krosz 208, 235.  
 v. Krüdener 176.  
 Krüger 132.  
 Krulle 2.  
 Krzyszkowsky 217.  
 Kubli 39.  
 Kühn 104.  
 Kühnel 21.  
 Kümmel 109.  
 Kümmell 82.  
 Kuh 211.  
 Kuhn 100.  
 Kuhnt 44.  
 Kulenkampff 37.  
 Kunkel 182.  
 Kunreuther 165.  
 Kurtz 6  
 Kurzwelly 104, 105, 106,  
     112.  
 Kuthe 70.  
 Kuttelwascher 219.  
 Kyle 235.  
 Kwan 77, 78.  
 Laache 5, 16, 21.  
 Labhardt 204.  
 Laborde 2, 6, 187.  
 Lachlau 16.  
 Laegner 213.  
 Laehr 101.  
 Laewen 105, 107, 108.  
 Laignet-Lavastine 57.  
 Lambkin 174.  
 Lampé 6, 8, 110, 231.  
 Lanceraux 176.  
 Landau 229.  
 Landerer 190, 195.  
 Landolt 5, 40, 198.  
 Landow 108.  
 Landrieux 5.  
 Lang 98, 108, 109, 110,  
     174.  
 Langdon 87.  
 Lange 54, 65, 107, 229.  
 Langemak 182.  
 Langes 62, 182, 183, 204.  
 Langgaard 27, 176, 177.  
 Langreuter 84.  
 Langstein 85, 238.  
 Lanz 162, 216, 237.  
 Lapersonne 91.  
 Larrabée 3.  
 Larthioir 36.  
 Laruelle 101.  
 Laslett 127.  
 Lassar 80, 174.  
 Lastotschkin 68.  
 Lattkowski 131.  
 Latron 12.  
 Laubi 52.  
 Laubry 105, 107, 112.  
 Laudenheimer 28, 46, 47,  
     101.  
 Laufer 39.  
 Lauffs 209.  
 Laumniere 12.  
 Laure 4, 12.  
 Laury 57.  
 Lavaux 158.  
 Laveran 175.  
 Laves 43.  
 Laxenberger 86.  
 Lechtmann 170.  
 Lederer 68.  
 Ledermann 79, 116, 235.  
 Leffilliatre 105, 106.  
 Legrand 70.  
 Legrenier 105.  
 Leguen 106, 107, 109,  
     110.  
 Lehmann 32, 89.  
 Lehndorf 174.  
 Leibecke 152.  
 Leibholz 213.  
 Leichtenstern 5, 112.  
 Leick 28.  
 Leipoldt 82.  
 Leistikow 169.  
 Leitzmann 5, 6.  
 Lejeune 158.  
 Leloir 92.  
 Lemaire 56, 63.  
 Lemoine 87, 197.  
 Lenhartz 4, 227.  
 Lenné 1, 209.  
 Lennox Browne 52, 56.  
 Lennox Curtis 51.  
 Lentz 20, 27.  
 Lenz 68.  
 Lenzmann 120.



- Leo 69.  
 de Leon 205.  
 Leonhard 213.  
 Leopold 150.  
 Lépine 8, 26, 52.  
 Lepu 221.  
 Léréche 37.  
 Leredde 5.  
 Leri 105.  
 Lermite 17.  
 Lermoyez 235.  
 Leroux 8.  
 Lesné 172.  
 Lesser 168, 174, 176, 177, 215, 220.  
 Leszcynski 158.  
 Lezlényi 160.  
 Lettow 50.  
 Letulle 172.  
 Letzel 8.  
 Leubuscher 5.  
 Levaditi 74.  
 Levi 121.  
 Levin 75, 76, 162.  
 Levinstein 55.  
 Levisseur 8.  
 Levy 16, 119, 152.  
 Levy-Bing 174.  
 Lewandowsky 183.  
 Lewaschew 203.  
 Lewin 4, 5, 6, 19, 27, 36, 51, 56, 98, 186.  
 Lewitt 62, 148, 156, 168.  
 Lexer 107, 109, 182.  
 Libont 6.  
 Lichtenberger 222.  
 Lichtenstein 129.  
 Lichtenstern, Hermine 101.  
 Lichtheim 150.  
 Liebl 41, 79.  
 Liepelt 229.  
 Liebmann 25.  
 Liebrecht 176.  
 Liermberger 145.  
 Liertz 207.  
 Liesan 12.  
 Lieven 108, 174.  
 Lievon 206.  
 Ligowsky 198.  
 Likudi 75.  
 Lilienfeld 100.  
 Lilienthal 106.  
 Lill 19.  
 Lillen 53.  
 Lindborn 145.  
 Lindemann 26.  
 Lindenfeld 122.  
 Lindenmeyer 66.  
 Lindenstein 44, 107, 108, 109, 112.  
 Lindt 52.  
 Linhartz 142.  
 Link 54, 88.  
 Linsker 146.  
 Lion 45, 165, 183.  
 Lipmann-Wulf 217.  
 Lipschütz 187, 217, 218.  
 Lissan 126.  
 Litten 21, 23, 29, 147.  
 Lockemann 174.  
 Löbl 117.  
 Löffler 109, 175.  
 Löhe 220.  
 Löwenberg 56.  
 Löwenthal 2, 17, 92, 117.  
 Loeb 166, 218.  
 Loeb 4, 18, 92.  
 Loening 22, 146, 210.  
 Loeser 107, 110.  
 Loewe 4, 5, 73, 74.  
 Loewenheim 198.  
 Loewenstamm 70.  
 Loewy 5.  
 Lohnstein 40, 41, 42, 148, 159.  
 Lomer 74.  
 Long 52.  
 Longhurst 116.  
 Longmead 12.  
 Lorenz 34, 47.  
 Losio 47.  
 Lotheissen 36, 37.  
 Louste 174.  
 Lozecki 198.  
 Lube 34.  
 Lubet-Barbon 57.  
 Lublinski 28, 121, 219, 235.  
 Lubowsky 152.  
 Lucke 41, 91.  
 Lüning 112.  
 Lüthi 105.  
 Luedy 64.  
 Luff 56, 173.  
 Lugiato 102.  
 Luke 37.  
 Luksch 112.  
 Lurz 175.  
 Lust 130.  
 Lutaud 5.  
 Lutembacher 174.  
 Luther 52, 100.  
 Maas 39.  
 Maass 37, 71, 72.  
 Mabon 92.  
 Macdonald 106.  
 Makenroth 110.  
 Madden 110.  
 Mächtle 138, 139.  
 Magill 82.  
 Magnani 57, 153.  
 Magnus 128.  
 Mahne 223.  
 Mahnert 26.  
 Mai 21, 22.  
 Maier, G. 84, 236.  
 Mailland 80.  
 Majocchi 106.  
 le Maire 80.  
 Makler 216.  
 Malherbe 8.  
 Malinowski 80, 206.  
 Malmert 6.  
 Mampbell 48.  
 Manasse 12.  
 Manchot 50.  
 Mandel 112, 203.  
 Manges 227.  
 Mankiewicz 147.  
 Mannheim 52.  
 Manquat 36, 69.  
 Manz 53.  
 Maramaldi 158.  
 Marburg 95.  
 Marcinowsky 64.  
 Marcus 78.  
 Marcuse 181.  
 Maréchaux 12.  
 Marek 206.  
 Marer 8.  
 Marfan 56.  
 Margerice 101.  
 Margoniner 135, 200, 202.  
 Marie 174.  
 Marini 125.  
 Marion Sims 36.  
 Marmetschka 36.

- Marshall 143, 150.  
 Martell 176.  
 Marthen 93.  
 Martin 52, 64, 101, 175.  
 Martindale 56, 57.  
 Martineau 166.  
 Martinet 172.  
 Martini 175.  
 Martinson 53, 69.  
 Martyn 4.  
 Marvoski 22.  
 Marx 106, 126.  
 Masius 26.  
 Maso 174, 175.  
 Massalongo 131.  
 Massi 39.  
 Matas 106.  
 Matsumoto 168, 187.  
 Mattauschek 62.  
 Matthes 52, 92, 112.  
 Matthey 100.  
 Matthison 53, 95.  
 Mattison 52.  
 Matzenauer 171.  
 Matzner 141.  
 Mauer 112.  
 Mausbach 227.  
 May 4, 5.  
 Mayberry 50.  
 Mayer 12, 44, 131, 135,  
     158, 192, 219.  
 Mayer, E. 235.  
 Mayer, G. 43.  
 Mayer, Th. 29, 165.  
 Mayerhausen 52.  
 Mayet 5.  
 Mayor 88.  
 Mayser 67.  
 Mazotti 6.  
 Mazza 116.  
 Meder 98.  
 Meerowitz 107.  
 Mehler 192.  
 Mehlhorn 82, 153.  
 Mehliß 96.  
 Meidner 210.  
 Meinertz 131, 132.  
 Meisels 212.  
 Meissen 5.  
 Meissner 23, 24, 105, 156,  
     225.  
 Meitzner 68.  
 Meiwitz 176.  
 Melchior 12.  
 Mélichar 206.  
 Méline 20.  
 Melle 174.  
 Mellin 182.  
 Meltzer 62, 85.  
 v. Mende 218.  
 Mendel 4, 5, 14, 71, 99,  
     100, 125, 174, 176, 182,  
     183.  
 Mendelssohn-Levy 124.  
 Mendl 71.  
 Mendoza 36, 236.  
 Mengelberg 235.  
 Menier 162.  
 Menière 187.  
 La Mensa 195.  
 Mentberger 191, 197.  
 v. Mering 87, 95, 102, 219.  
 Merkel 5, 21, 25, 92, 107.  
 Merkel, F. 206.  
 Merkens 236.  
 Merklen 172.  
 Mertens 100, 182.  
 Merzbach 158, 166.  
 Messmer 53, 169.  
 Meschtscherski 164, 174,  
     177.  
 Meszczersky 175.  
 Mettenheimer I.  
 Metzler 26.  
 Meunier 8, 76.  
 Meyer 2, 12, 73, 81, 88,  
     112, 176.  
 Meyer, G. 6.  
 Meyerhoff 161.  
 Meyer-Hüni 52.  
 Michaelis 147, 169, 196.  
 Michailow 24.  
 Michel 100.  
 Micheli 106.  
 Michelson 110, 113.  
 Mickley 168.  
 Miedreich 197.  
 Miller 5, 6, 8, 12, 18, 108,  
     176, 177, 214.  
 Milligan 151.  
 Milon 235.  
 Milota 158, 230.  
 Milward 110.  
 Minkowski 16, 131.  
 Mintz 67, 105.  
 Miodowsky 80, 205.  
 Misch 53, 91.  
 Mitchell 4, 52.  
 Mittendorfer 53.  
 Mitterer 131, 132.  
 Mittler 61.  
 Mode 98, 99, 228.  
 Mönkemöller 103.  
 Mörchen 86, 100, 101.  
 Mörk 21.  
 Moeller 194.  
 Mohr 138.  
 Mohrmann 107, 108.  
 Moldavan 178.  
 Molek 65, 112.  
 Momburg 107.  
 Moncorvo 4.  
 Mongardi 187.  
 Montadon 125.  
 Montag 147.  
 Montagnini 71, 99, 100.  
 Montalti 53.  
 Monthard-Martin 92.  
 Montot 8.  
 de Montyel 192.  
 de Moor 67.  
 Moore 88.  
 Moreau 52.  
 Morel 235.  
 Morel-Lavallée 8, 69, 150.  
 Morgan 12.  
 Morgenstern 83.  
 Mori 119.  
 Moritz 79.  
 Morris 93.  
 Morrison 112, 113.  
 Morselli 71.  
 Mosauer 147.  
 Moses 37, 81, 176, 177,  
     188.  
 Mosli 108.  
 Mosse 52, 235.  
 Mounier 36.  
 Moure 52, 54.  
 Muchadse 68.  
 Mühlens 115.  
 Mühsam 82, 108, 110, 138,  
     202.  
 Müller 2, 12, 23, 26, 48,  
     53, 65, 67, 68, 92, 116,  
     119, 125, 131, 226, 227.  
 Müller, A. v. 210.  
 Müller, B. 91, 94.  
 Müller, Benno 106.



- Müller, F. 5.  
 Müller, Franz 93.  
 Müller, G. J. 52.  
 Müller, H. 5.  
 Müller, Joh. 229.  
 Müller, O. 216.  
 Müller, P. 31, 35.  
 Müller, R. 24.  
 Müller, W. 114.  
 Münchmeyer 109, 110.  
 Münz 227.  
 Mummel 172.  
 Munk 62, 75, 208, 223.  
 Munro 101.  
 Muralt 95.  
 Muret 140.  
 Musser 206.  
 Muthmann 71.  
 Mylius 212.
- Nabl 160.  
 Nagelschmidt 169, 175, 189, 228.  
 Nagy 206.  
 Nakahara 5.  
 Nansen 93.  
 Napalkow 36.  
 Nardelli 86.  
 Nattan-Larrier 175.  
 Naumann 100, 101, 233.  
 Naunyn 128.  
 Nauwelaers 116, 117.  
 Nawratzky 67.  
 Necker 41, 227.  
 Nehrkorn 198.  
 Neisse 182, 183.  
 Neisser 28, 42, 92, 93, 156, 164, 165, 174, 177.  
 Nélaton 106.  
 Nencioni 174.  
 Nenking 211.  
 Nentwig 82.  
 Neter 137, 238.  
 Nettleship 53.  
 Neubauer 23.  
 Neuber 88.  
 Neuberg 169.  
 Neuberger 112, 188.  
 Neubert 146.  
 Neuenborn 52.  
 Neugebauer 54, 112, 164, 219.
- Neuhaus 64.  
 Neukirch 227.  
 Neumann 5, 119, 131, 150, 174, 186, 189.  
 Neumayer 81.  
 Neustätter 12, 39, 146.  
 Neuwirth 218.  
 Newburgh 126.  
 Newton 3.  
 Nicloux 37.  
 Nicolaier 148, 210.  
 Nicolos 8.  
 Nicosia 1.  
 Niedner 23.  
 Nielsen 37.  
 Niemann 222.  
 Niemeyer 53.  
 Nienhaus 99.  
 Nierenstein 175.  
 Niessen 43, 220.  
 Nieveling 97.  
 Nigoul 158.  
 Nobl 174.  
 Nochte 74.  
 Noel 84.  
 Nolda 233.  
 Nolden 116.  
 Nonne 176, 177.  
 v. Noorden 15, 119, 209.  
 Northrup 5.  
 v. Notthafft 48, 175, 214, 222.  
 Nowak 85.  
 Nürnberg 138.  
 Nürnberg 82.  
 Nusch 12.  
 Nys 53.
- Obermiller 238.  
 Obersteiner 55.  
 O'Brien 175.  
 Odenthal 79.  
 Oeller 210.  
 Oelsner 110, 113.  
 Oertel 73.  
 Offer 99.  
 Offergeld 109, 112, 182.  
 Ogawa 126, 128.  
 Ohlmann 174.  
 Ohm 41.  
 Ombrédanne 37.
- Omsby 99, 100.  
 Onodi 37.  
 Opitz 107, 108.  
 Oplatek 176.  
 Opolski 12.  
 Oppenheim 34, 99, 164, 174, 197.  
 Oppenheimer 235.  
 Orgler 152.  
 Orloff 2.  
 Orlow 164.  
 Ornstein 64.  
 Ortali 109.  
 Orthmann 185.  
 Ortner 128, 143.  
 Oser 182.  
 Osterloh 88.  
 v. Ostrowicz 147.  
 Oswald 93.  
 Ott 2.  
 Ottawa 53.  
 Otto 12, 92, 98, 218.  
 Overlach 17, 29, 75, 94, 96.  
 Owens 56, 57.  
 v. Oy 60.  
 de Oyarzabel 210.
- Pacyna 189.  
 Paderstein 164, 176.  
 Pagani 69.  
 Page 68.  
 Paget 6.  
 Pajié 222.  
 Pajor 52, 54.  
 Pakuscher 160.  
 Pal 69, 83.  
 Paldrock 215.  
 Palm 204.  
 Panegrossa 119.  
 Pannwitz 116.  
 Pantz 24.  
 Pap 100.  
 Papillon 16.  
 Parassin 198.  
 Pariser 101.  
 Parisot 206.  
 Parker 101.  
 Parkinson 1.  
 Parreidt 36.  
 Parry 152.

- Partes 53.  
 Pascalis 110.  
 Pasch 202.  
 Paschkis 8, 216, 237.  
 Pasini 174, 191.  
 Pasquier 105.  
 Passarelli 158.  
 Pastena 69.  
 Pataki 23.  
 Patek 206.  
 Patrik-Manson 175.  
 Patschke 74.  
 Patsechkowski 151.  
 Patterson 105, 106.  
 Paucke 174.  
 Paul 157.  
 Pauli 118, 131.  
 Pauliquen 110.  
 Pauly 100.  
 Pauschinger 2.  
 Pautrier 5.  
 Pawinski 69, 123, 132.  
 Peckert 41.  
 Peeori 187.  
 Pécsi 176.  
 Pcdgrade 105.  
 Peltzer 20, 216.  
 Pelz 34.  
 Penkert 110.  
 Pennissi 110.  
 Penzoldt 225.  
 Percival 20.  
 Pereth 84.  
 Perez 109, 110.  
 Perls 174, 176, 177.  
 Peros 172.  
 Perthes 83.  
 Pertik 216.  
 Perutz 221.  
 Perzie 174.  
 Pcsei 125.  
 Peter 4.  
 Peterka 37.  
 Peters 47, 71, 124, 134, 196.  
 v. Petersen 182.  
 Peterson 87, 112.  
 Petitt 93.  
 Petretto 131.  
 Petrina 145.  
 Petrini 8.  
 Petteruti 140.  
 Peyser 51.  
 Pfaffenholz 116.  
 Pfannmüller 139.  
 Pfeffer 129.  
 Pfeiffer 17.  
 Pfeil-Schneider 82.  
 Pflüger 53.  
 Pflugrad 227.  
 Pflughöft 164.  
 Pfortner 92.  
 Pforte 109.  
 Philippi 198.  
 Philipps 34, 69.  
 Philips 210.  
 Piek 140.  
 Pieper 29.  
 Piering 191.  
 Piersig 208.  
 Pietrulla 210.  
 Pietseh 142.  
 Pilcz 85.  
 Piltz 229.  
 Pinggéra 33.  
 Pinkus 174, 215.  
 Pins 129.  
 Piorkowski 158.  
 Piquand 40.  
 Pisarski 22, 71, 72, 99, 100.  
 Pitres 105.  
 Pitts 52, 54.  
 v. Planner 166.  
 Plate 183.  
 Plato 161.  
 Platonow 105, 107.  
 Platt 116.  
 Plavee 131, 147.  
 Plessner 61.  
 Ploch 183.  
 Ploeger 175.  
 Podborski 141.  
 Podhoretzki 68.  
 Pöhlmann 169, 215.  
 Poenaru 91, 106.  
 Poiteau 174.  
 Pokitolow 87.  
 Politz 92.  
 Pollak 6, 27, 69, 182, 187.  
 Polland 145, 169.  
 Polleson 110.  
 Pollio 217.  
 Pollitzer 8, 99, 100.  
 Pollone 123.  
 Poly 99.  
 Poneetton 8.  
 Pope 17.  
 Popp 26.  
 Popper 158.  
 Porgcs 17, 210.  
 Porocz 158, 166.  
 Port 22.  
 Portalis 86.  
 Posadowsky 5.  
 Posner 148.  
 Pospelow 218.  
 Possek 166.  
 Posselt 23.  
 Posternak 15.  
 Poth 91.  
 Potter 52.  
 Pouchet 80.  
 Poulavsky 12.  
 Poulet 50.  
 Preindlsberger 104, 112.  
 Preis 42.  
 Preleiter 106, 110.  
 Preller 30, 88, 89.  
 Prentiss 17, 49.  
 Press 77, 86.  
 Presslich 28.  
 Pribram 4, 6.  
 Pringle 113.  
 Prior 49.  
 Pritchard 154, 183.  
 Probst 184.  
 Procopin 105.  
 Prölss 213.  
 Pronai 134.  
 Proskauer 41.  
 Prunac 158.  
 Prym 195.  
 Przybylski 112.  
 Puppe 187, 229.  
 Puppel 206.  
 Purdon 5.  
 Pussinelli 5, 49.  
 Putjatina 82.  
 Pye Smith 50.  
 Quadrone 138, 139.  
 Quast 3.  
 Quarelli 84.  
 Quincke 92, 93.  
 Rabbas 92.



- Rabow 12, 17.  
 v. Rad 35.  
 Radestock 215.  
 Raecke 74.  
 Rahn 142, 158.  
 Rahner 115.  
 Raillet 6, 175, 182.  
 Raimann 45, 67, 71, 84, 100.  
 Rajna 138.  
 Randa 95.  
 Randozza 31.  
 Ranke 84.  
 Rapin 4, 5.  
 Rapp 123.  
 Rappoport 98, 174.  
 v. Raren 175.  
 Raschkow 30, 34.  
 Rattner 131.  
 Rauch 231.  
 Ratz 18.  
 Rauchmann 136.  
 Rauscher 110.  
 Rautenberg 16.  
 Ravasini 217, 218.  
 Rave 167.  
 Ravensdorf 229.  
 Ravento 116.  
 Raviart 8.  
 Reber 110.  
 Reche 152.  
 Reclus 53, 54, 91, 105, 106.  
 Recociceanu-Pitosor 106.  
 Reconiceanu 106.  
 Regenspurger 154, 158, 223.  
 Rehm 82, 84, 92, 100.  
 Reich 48.  
 Reiche 52.  
 Reichel 77, 82, 88.  
 Reicher 30.  
 Reichmann 23, 50.  
 Reichmuth 40.  
 Reichold 127.  
 Reihlen 6.  
 Reimers 56.  
 Reinecke 95, 116, 161.  
 Reiner 158, 169, 196.  
 Reinfuss 93.  
 Reinicke 95.  
 Reinhold 84.  
 Reining 89.  
 Reinsch 215.  
 Reiss 44, 74.  
 Reitter, jr. 28.  
 Reménar 109, 112.  
 Renald 101.  
 de Renaldi 158.  
 Rénard 41.  
 Renault 5, 158, 223.  
 Rendu 50.  
 Renean 125.  
 Renner 82.  
 Rénon 12, 22, 175, 176, 182, 183.  
 Renz 172.  
 de Renzi 17, 125, 202.  
 Resch 116, 117.  
 Retzlaff 209.  
 Reuter 21, 25, 39, 40, 51, 71, 91, 97.  
 Reye 147.  
 Riballier 235.  
 Ricci 54.  
 Richards 52, 109, 114.  
 Richardson 123.  
 Richartz 217.  
 Riche 52, 108, 110.  
 Richter 16, 82, 100, 121, 162, 169, 217, 218, 232.  
 Riebold 123, 125.  
 Rieck 112, 206.  
 Riedel 20, 22.  
 Rieger 49.  
 Riegner 148.  
 Riehl 211.  
 Riek 193.  
 Riese 2.  
 Riess 127, 158.  
 Rifat 26.  
 Rigler 124.  
 Rille 182.  
 Rinne 87.  
 Ripa 63.  
 Risch 114.  
 Ritter 31, 41, 87, 92.  
 Rittershaus 227.  
 Roberts 36.  
 Robertson 70.  
 Robin 28.  
 Robinson 50.  
 Robisch 37.  
 Roch 12.  
 Rochar d 114.  
 Rock 172.  
 Rockey 110.  
 Rockstroh 180.  
 Rodari 82.  
 Rodhain 175.  
 Röder 23.  
 Röhmann 227.  
 Rösler 209.  
 Rössle 223.  
 Roeder 108, 116.  
 Roepke 198.  
 Roger 57.  
 Rogers 92.  
 Roith 88, 110.  
 Rolleston 45, 84, 95.  
 Rollet 80.  
 Rommel 101.  
 Rona 174.  
 la Roque 152.  
 Roscher 174, 176, 177, 219.  
 Rose 126.  
 Rosen 20, 27.  
 Rosenbaum 1, 186.  
 Rosenberg 37, 63, 104, 235.  
 Rosendorff 100, 133.  
 Rosenfeld 73, 87, 95, 99, 100, 152, 176.  
 Rosenheim 140, 223.  
 Rosenkranz 138.  
 Rosenstein 227, 232.  
 Rosenthal 19, 142, 174, 176, 212.  
 Rosin 69, 92, 175, 177.  
 Rossa 229.  
 Rossander 53.  
 Rossbach 140.  
 Rossi 202, 218.  
 Rosthorn 107, 108.  
 Roters 225.  
 Roth 117, 158, 188.  
 Rothy 12, 13.  
 Rottenbiller 98.  
 Rotter 88.  
 Rousse 206.  
 Rousseau 5.  
 Routier 106, 113.  
 Rouvière 158, 179.  
 Roux 172.  
 Rovitzky 5.  
 Rowland 100.  
 Rozabal 82.  
 Rudolph 13.

- Rühl 169.  
 Rühs 175.  
 Ruedy 95.  
 Ruegg 37.  
 Ruete 164.  
 Ruff 105.  
 Ruge 4, 5, 8.  
 Ruhemann 23, 24, 33, 80.  
 Ruhl 227.  
 Rumpel 95, 101.  
 Rumpf 26, 186.  
 Runck 48, 133.  
 Runge 158.  
 Runk 215.  
 Rupfle 235.  
 Ruppel 193.  
 Ruprecht 39, 46.  
 Ruschhaupt 113.  
 Russel 101.  
 Russow 26.  
 Rydygier 112.  
 Rys 87.
- Saalfeld 46, 80, 158, 159.  
 169, 172, 182, 216, 229,  
 Saam 48.  
 Saar 158.  
 Sachs 116, 151, 152.  
 Sack 23, 173.  
 Sackuhr 139.  
 Saenger 109.  
 Sagebiel 221.  
 Saghinesco 109.  
 Sahli 81.  
 Sailer 93.  
 Saito 12.  
 Salerni 73.  
 Salinger 5, 8.  
 Salkowski 93.  
 Salmon 174, 177.  
 Salomonsky 166.  
 Sandmann 110.  
 Sant Agnesi 108.  
 Santinná 182.  
 Sarda 2.  
 Satre 28.  
 Sattler 164.  
 Sauer 80.  
 Sawitzky 107.  
 Saxtorph 109.  
 Schacht 175.  
 Schädel 158.
- Schäfer 73, 74, 87, 95,  
 101, 181, 229.  
 Schäffer 93.  
 Schaeffer 4, 12, 26, 75.  
 Schalenkamp 31, 80, 153.  
 Scharfe 31, 75.  
 Scharff 184.  
 Scharschmidt 43.  
 Schatz 205.  
 Schech 52.  
 Schede 53.  
 Schedtler 93.  
 Scheel 76.  
 Scheidemandel 34.  
 Scheider 101.  
 Schellenberg 52.  
 Schenkl 53.  
 Schepelmann 87, 90.  
 Scheps 35.  
 Scherber 12, 28, 174,  
 236.  
 Scherer 5, 6, 205.  
 Scheuber 174, 175.  
 Schidorsky 146.  
 Schifone 23.  
 Schiff 91, 110, 174.  
 Schild 176.  
 Schiller 152.  
 Schindler 158.  
 Schirbach 86.  
 Schirmer 206.  
 Schirokow 206.  
 Schlatter 65.  
 Schlecht 177.  
 Schleich 41, 221.  
 Schlesinger 53, 61, 79, 120,  
 131.  
 Schleussner 87.  
 Schlieper 116.  
 Schlimpert 77, 108.  
 Schlosberg 170.  
 Schmey 31, 92, 141.  
 Schmid 206, 214.  
 Schmidt 21, 116.  
 Schmidt, A. 80.  
 Schmidt, H. 52, 227.  
 Schmidt, J. 158.  
 Schmidt-Wallberg 137.  
 Schmiedeberg 131, 132.  
 Schmieden 129.  
 Schmitt 2, 131.  
 Schmitz 22, 141, 152.  
 Schmoll 116.
- Schmyden 52.  
 Schneider 148.  
 Schneier 101.  
 Schnitzler 52.  
 v. Schnizer 149.  
 Schnürpfeil 65, 112.  
 Schober 18, 215.  
 Schönbaum 215.  
 Schönborn 145.  
 Schönfeld 16, 67.  
 Schönheim 33, 130.  
 Schönstadt 138.  
 Schönwald 201.  
 Schoeler 110.  
 Scholkow 2.  
 Scholtz 160, 161, 174,  
 176.  
 Schopf 80.  
 Schottelius, M. 225.  
 Schotten 33, 92.  
 Schoull 167.  
 Schourp 154.  
 Schrage 195.  
 Schramkow 194.  
 Schreiber 20, 34.  
 Schreiner 33.  
 Schricker 138.  
 Schröder 41, 62, 85, 200.  
 Schroeter 113.  
 Schroppe 80.  
 Schubert 52, 124, 207.  
 Schücking 235.  
 Schüder 70.  
 Schüffner 141.  
 Schüle 84.  
 Schüller 67, 68, 141.  
 Schürhoff 219.  
 Schütte 88, 112.  
 Schütz 187.  
 Schuftan 157.  
 Schuler 21.  
 Schulhof 90.  
 Schultes 93.  
 Schultz 33.  
 Schultze 77, 95.  
 Schulz 28, 92, 93.  
 Schulze 16, 77, 78, 169.  
 Schumann 181.  
 Schur 1.  
 Schuster 22.  
 Schwab 222.  
 Schwabach 31, 52, 54.  
 Schwabe 5.



- Schwalbe 92.  
 Schwartz 107, 108, 109, 110, 130.  
 Schwarz 105, 112, 113, 140, 143, 160, 171, 176, 219, 229.  
 Schwarzenbeck 127.  
 Schwarzkopff 35.  
 Schwarzschild 217.  
 Schweigger 25, 97.  
 Schweitzer 15.  
 Schwenk 16.  
 Schwersenski 146, 154.  
 Schwetz, P. 203.  
 Schwimmer 189.  
 Sée, G. 2, 5.  
 Seegall 168.  
 Seegers 149.  
 Seeligsohn 39.  
 Segré 48.  
 Seifert 1, 2, 5, 6, 7, 12, 14, 17, 18, 23, 25, 30, 33, 35, 40, 41, 42, 48, 49, 52, 55, 56, 67, 69, 71, 78, 88, 92, 95, 97, 99, 100, 124, 148, 158, 159, 162, 169, 171, 172, 174, 176, 180, 181, 183, 187, 188, 189, 209, 211, 213, 214, 217, 225, 226, 233, 238.  
 Seige 78.  
 Seiler 6, 13.  
 Seitz 37, 89, 206.  
 Seldowitsch 168.  
 Selenew 167.  
 Selka 71.  
 Sellei 188, 215, 217, 218.  
 Sembritzky 2, 23.  
 Sembrosky 206.  
 Senator 52, 100, 191.  
 Senator, M. 52.  
 Senge 100, 101, 206.  
 Senkiewicz 68.  
 Senni 106.  
 Sessoux 214.  
 Settler 53.  
 Severeanu 106.  
 Sézany 175.  
 Sheedy 236.  
 Mc. Sherry 52.  
 Shisa 175.  
 Shoemaker 88.  
 Short 6, 8, 52.  
 Shulebin 39.  
 Sjöblom 133.  
 v. Sicherer 39.  
 Sick 176.  
 Sidorenko 68.  
 Siebenrock 126.  
 Sieber 88.  
 Siebert 77, 78, 112, 158, 180.  
 Siebold 67.  
 Siefert 129, 228.  
 Siegel 89, 108.  
 Siegfried 158, 218.  
 Sierlich 95.  
 Sieskind 25.  
 Sievers 79.  
 Sigel 12, 23, 29, 94, 99, 131, 195, 200.  
 Sikemeier 53.  
 Silbermark 65, 107, 113.  
 Silberstein 173.  
 Silex 97.  
 Silva 18.  
 Simenton 57.  
 Simes 54.  
 Simnes 53.  
 Simon 53, 64, 65, 82, 107, 152.  
 Simons 228.  
 Simonstein 45.  
 Simpson 12.  
 Sinclair 91.  
 Singer 34.  
 Sioli 73.  
 Sior 119.  
 Sippel 2.  
 Sisson 151.  
 Sitzler 161.  
 Sklarek 225.  
 Skórzewski 210.  
 Skrowaczewski 231.  
 Skutetzki 25, 194, 200, 217.  
 Slajmer 112.  
 Slatineano 175.  
 Slayter 53.  
 Sobotta 200.  
 Sohn, L. 210.  
 Sokal 158.  
 Solacz 213.  
 Solaro 109, 114.  
 Solés 69.  
 Sollier 56, 57, 69.  
 Soltmann 122.  
 Someren 175.  
 Sommer 21, 63, 84, 131, 132, 163.  
 Sommerfeld 226.  
 Sonnenberger 122.  
 Sonnenburger 2.  
 Sonnenburg 107, 108, 109, 110.  
 Sorlat 41.  
 Soucek 145.  
 Souqué 235.  
 Souther 84.  
 Sowade 166.  
 Sowden 101.  
 Spaeth 206.  
 Spangenberg 198.  
 Spasski 213.  
 Spear 52.  
 Spiegel 153, 220.  
 Spiegler 174.  
 Spierling 54.  
 Spiess 44, 80, 193.  
 Spiethoff 174, 177.  
 Spillmeyer 99, 100.  
 Spira 40, 71, 218.  
 Spire 206.  
 Spoor 56.  
 Spratling 47.  
 Sprecher 80.  
 Sprimont 52.  
 Spuller 14.  
 Ssadmowsky 28.  
 v. Ssawelzew 12.  
 Ssukoff 168.  
 Stachiewicz 2.  
 Stack 5.  
 Stadelmann 125, 130, 143, 196.  
 Stadler 52.  
 Stahr 68.  
 Stampfl 85.  
 Stancanelli 218.  
 Starck 130, 175, 176.  
 v. Starck 128.  
 Stargardt 235.  
 Stark 84.  
 Stauder 136.  
 Steenberghe 174.  
 Steer Bowker 52.  
 Stein 52, 86, 88, 98, 107, 131.  
 Steinach 53.

- Steinacker 4, 5.  
 v. Steinbüchel 148.  
 Steiner 100, 110, 124, 214, 222.  
 Steinhardt 5, 6, 225.  
 Steinhauer 21, 22.  
 Steinitz 75, 100, 101.  
 Steinmeyer 197.  
 Steinthal 107, 108, 110.  
 Stellwag 53.  
 Stengel 3.  
 Stenglein 82.  
 Stephenson 39, 40.  
 Stepp 17, 116, 119.  
 Stern 93, 183, 186, 206, 219, 220.  
 Sternberg 67, 112, 120.  
 Steuernagel 108, 206.  
 Sticker 49, 140, 176.  
 Stickler 52.  
 Stieda 37.  
 Stiefler 182.  
 Stiel 62.  
 Stierlin 91.  
 Stintzing 225.  
 Stocker 183.  
 Stockum 37.  
 Störk 52.  
 v. Stokar 169.  
 Stokes 116.  
 Stokvis 93.  
 Stolz 88.  
 Stonkus 227.  
 Stook 15.  
 Stooss 131.  
 Storath 222.  
 Stotzer 105.  
 Stouffs 106.  
 Straschnow 218.  
 Strass 12, 67.  
 Strassberg 163.  
 Strassburger 233.  
 Strassmann 109.  
 Strassner 101.  
 Straub 76.  
 Strauch 87.  
 Strauss 6, 20, 21, 37, 50, 54, 69, 104, 110, 113, 142, 197, 237.  
 Streit 131.  
 Strobl 86.  
 Strohe 79.  
 Strominger 109, 110.  
 Stroux 77.  
 Stubenrauch 80.  
 Studeny 206.  
 Studzinski 209.  
 Stüberl 227.  
 Stumme 105, 106.  
 Sturdivant Read 162.  
 Sturge 5.  
 Stursberg 115.  
 Stutzin 41.  
 Suchanow 69.  
 Suchy 107.  
 Sudeck 87, 108.  
 Suess 8, 12.  
 Sulzer 167.  
 Suppan 151.  
 Sussmann 219, 236.  
 Suter 131.  
 Swoboda 115.  
 v. Szabóky 187, 188.  
 Szabóry 180.  
 Szántó 182.  
 Szedlak 74.  
 Szegvári 116.  
 Szenes 155.  
 v. Szentkirályi 71.  
 Szuman 35, 52.  
 Szurek 131.  
 v. Tabora 182.  
 Tachau 109.  
 Taenzer 181.  
 Tait 106.  
 Talbot 151.  
 Talley 192.  
 Tance 41.  
 Tannhauser 182.  
 Tarins 52.  
 Tarrasch 162, 227.  
 Tausard 182.  
 Tausch 229.  
 Taussig 24, 105, 107.  
 Tauszk 28, 32, 39, 66, 71.  
 Taylor 93.  
 Taylor, Robb 4.  
 Teeter 52.  
 Teichmann 125.  
 Telegdi 68.  
 Téléký 183.  
 Telschow 52.  
 Tenani 110.  
 Tendlau 20, 27, 62.  
 Tennenbaum 133.  
 Ter-Grigorianz 17, 177.  
 Terrien 176.  
 Teschemacher 182.  
 Teufel 124.  
 Thalheim 98.  
 Theuer 95.  
 Thiébault 173.  
 Thiebierge 8, 185.  
 Thiengen 131.  
 Thiroux 175.  
 Thoeme 13.  
 Thomas 95.  
 Thompson 100, 158.  
 Thomson 12, 56, 207, 229.  
 Thorbecke 108, 109, 110, 112, 115.  
 Thorel 166.  
 Thür 16.  
 Tietze 226.  
 Tiger 206.  
 Tillmann 4, 36, 109, 110.  
 Tillmanns 36.  
 Tily 52.  
 Tippelskirch 18.  
 Tirard 12, 152.  
 Tischler 47.  
 Tischler 48.  
 Todd 175.  
 Todel 175.  
 Toepfer 123.  
 Toff 31, 196.  
 Tollens 188.  
 Tomaschny 82.  
 Tomaselli 196.  
 Tomaszewski 170, 174.  
 Tonnel 8.  
 Topp 16, 39, 77, 99, 100.  
 Torchio 147.  
 Tornai 127.  
 v. Tóvólgýi 195.  
 Trautendorf 91.  
 Trautenroth 109, 110.  
 Treber 22.  
 Treiber 73.  
 Treitel 188.  
 Trénci 63.  
 Trendelenburg 112.  
 Tresillian 93.  
 Tresling 117.  
 Tripold 26.  
 Triboulet 152.  
 Trommsdorff 227.



- Trümmer 231.  
 Trunk 198.  
 Trzebicky 52.  
 Tschernogoubow 79.  
 Tsuzuki 164.  
 Tubby 183.  
 Tuczek 5.  
 Tuffier 105, 106, 109.  
 Turenne 206.  
 Turner 64.  
 Tuttle 196.  
 Tweedy 87.  
 Tzaiko 110.  
 Tzaranu 158.
- Uffenorde 88.  
 Uhlenhuth 174, 175, 176.  
 Uibeleisen 124.  
 Ullmann 6, 76, 174.  
 Ullrich 46.  
 Umber 101, 125, 145, 174.  
 Umpfenbach 43, 50, 92, 98.  
 Ungar 117.  
 Unger 232.  
 Unkowsky 52, 55.  
 Unna 182.  
 Unterberg 143.  
 Unverricht 128.  
 Urban 112, 113.  
 Urbani 122.  
 Urbantschitsch 182, 183, 227.  
 Urstein 71, 72.
- Valentin 12, 26.  
 Valentini 28.  
 Vallet 71.  
 Vallou 101.  
 v. Vamóssy 143.  
 Vanderhoof 152.  
 Vandoren 182.  
 Varges 169.  
 Varvaro 109, 110.  
 Vaselini 175.  
 Veale 68.  
 Veasey 97, 112.  
 Védél 174, 177.  
 Veiel 6, 7, 8, 57, 125, 181.  
 Veit 109.
- v. d. Velden 48, 130, 215.  
 Venus 41.  
 v. Veress 165.  
 Verneuil 9.  
 Verny 6.  
 v. Veress 174.  
 Verrotti 174.  
 v. Verth 140.  
 Vertun 162.  
 Vervoort 141.  
 Vetlesen 1.  
 Vey 93.  
 Vierhoff 2.  
 Vieth 158, 173, 181.  
 Vilanova 167.  
 Villa 79.  
 Vinchon 55.  
 Vinci 64.  
 Violet 110.  
 Vlach 125.  
 Vladár 103.  
 Völker 112.  
 Vörner 6.  
 Vogel 95, 112.  
 Vogt 206, 211.  
 Voigt 82, 138, 235.  
 Voigts 206.  
 Voit 225.  
 Volk 175, 217.  
 Vollert 64, 189.  
 Vollmer 157.  
 Voorhees 116.  
 Vorliac 22.  
 Vorster 153.  
 Voss 101.  
 de Vries 158.  
 Vuillet 105.  
 Vulpius 198.
- Wachholz 36.  
 Waelsch 162, 174, 177.  
 Wagner 52, 92, 99, 114, 206.  
 v. Wagner 95.  
 Wahl 216.  
 Waibel 229.  
 Waitz 107, 108.  
 Walker 6.  
 Wallace 5, 6.  
 Wallart 86.  
 Walldorf 117.  
 Wallé 56.
- Walter 34, 100, 175, 191.  
 Walterhöfer 236.  
 Walther 120, 175.  
 Wanitschek 39.  
 Wanke 214.  
 Wannemacker 32.  
 Ware 37.  
 Wasmer 197.  
 Wassermann 79, 80, 94, 184.  
 Watermann 177.  
 Watkins 8.  
 Watt 224.  
 Watti 125.  
 Watts 99.  
 v. Waveren 227.  
 Weber 17, 95, 149, 175, 207.  
 Wechselmann 8.  
 Wechsler 121.  
 Wedekind 67.  
 Wederhake 63.  
 Wefers 4, 20.  
 Wehrle 234.  
 Weidenfeld 28.  
 Weifenbach 77, 78.  
 Weigand 52.  
 Weihrauch 198.  
 Weik 227.  
 Weil 2, 23, 39, 80, 144, 235.  
 Weiler 161.  
 Weinberg 66, 198.  
 v. Weinberger 147.  
 Weinmann 82, 107.  
 Weintraud 209, 210.  
 Weiser 53.  
 Weismayer 17.  
 Weiss 23, 24, 213, 215, 220.  
 Weissenrieder 229.  
 Weissmann 119, 195.  
 Weissmüller 223.  
 Weitz 100.  
 Welander 177, 213.  
 v. Wellenhoff 128.  
 Welsh 236.  
 Welt 5.  
 Wenckebach 227.  
 Wendelstadt 77.  
 Wenhardt 143.  
 Wentzel 83.  
 Wenzel 210.

- Wernberg 66,  
 Werner 49, 104, 118, 222.  
 Wernick 174.  
 Wernitz 54.  
 Wesenberg 217.  
 Wessler 53.  
 v. Westenrijk 125.  
 Westphal 215.  
 Wetzel 73.  
 Wexel 174.  
 Weyert 95.  
 Which 79.  
 Whistler 52.  
 White 3.  
 Whitehouse 5.  
 Wichel 77, 78.  
 Wicherkievicz 12, 52, 61,  
 169.  
 Wickham 8.  
 Widemann 28.  
 Wiedemann 12.  
 Wielsch 12.  
 Wiener 99, 105, 114.  
 Wiesinger 88.  
 Wiesner 69.  
 Wightwich 95.  
 Wild 62, 87.  
 Wildermuth 43, 51.  
 Wilkinson 56.  
 Willcox 74, 100.  
 Wills 23, 100.  
 Wilm 124.  
 Winckelmann 12, 125.  
 Windelschmidt 5.  
 Wingrave 5, 6.  
 Winkler 44, 50, 164, 189.  
 Winselmann 170.  
 Winter 49.  
 Winterberg 62, 137, 194.  
 Winterburn 67.  
 Winternitz 82, 100, 102,  
 118.  
 Wintersteiner 39, 53 64  
 70, 97.  
 Witthauer 21, 25, 104, 137,  
 148.  
 Wittrock 177.  
 Witzel 87.  
 Wölfler 54.  
 Wörner 109, 140.  
 Wohl 23.  
 Wohlgemuth 52.  
 Wolf 64, 138, 183.  
 Wolff 44, 91, 92, 196.  
 Wolffbberg 62.  
 Wolffenstein, R. 25.  
 Wolfram 176.  
 Wolfsohn 234.  
 Wolley 100.  
 Wollenberg 124.  
 Wollner 23.  
 Wolters 92, 100, 177, 181,  
 187, 214.  
 Wonio 112.  
 Wood 52.  
 Woodward 52.  
 Woronow 233.  
 Wossidlo 5.  
 Würdinger 53.  
 Würschmidt 84, 92, 98.  
 Würth 99, 100.  
 Wüstefeld 64.  
 Wunder 216.  
 Wunderer 86.  
 Wunderlich 80, 126.  
 Wynter 45.  
 Wyschenkajá 218.  
 Wyss 104, 232.  
 Yakimoff 177.  
 Yamada 5, 31, 76.  
 Yarger 52.  
 Yearsley 64.  
 Yonge 80.  
 Zambelli 131.  
 v. Zander 37, 176.  
 Zange 174.  
 Zangerle 140.  
 Zangger 57.  
 Zangori 119.  
 Zanoni 235.  
 Zapinski 63.  
 Zaufal 54.  
 Zawacki 25.  
 Zawadzki 197.  
 Zechmeister 158.  
 Zehbe 77.  
 v. Zeissl 158, 169, 174,  
 175, 176, 219.  
 Zeissler 100.  
 Zeller 82.  
 Zeller v. Zellenberg 23,  
 213.  
 Zeltner 25.  
 Zernau 88.  
 Zernik 147, 226.  
 Zilla 21.  
 Zickgraf 219.  
 Ziehen 72.  
 Zieler 28, 174, 199.  
 Ziemann 204.  
 Ziesler 88.  
 Ziffer 88.  
 Zimmermann 88, 99, 209.  
 Zingher 64.  
 Zink 198.  
 Zinn 193.  
 Zippert 169.  
 Zirkelbach 61.  
 Zörnlaib 101.  
 Zorn 224.  
 Zorne 158.  
 Zuelzer 139, 210.  
 Zupitza 175.  
 Zurhelle 126.  
 Zwaardemaker 52.  
 Zwar 108, 109, 112.  
 Zweifel 88, 89, 107, 110.  
 Zweig 174.  
 Zwilling 64.



## Sach-Register.

- Acidum cacodylicum 172.  
 Acidum camphoricum 190.  
 Acidum cinnamylicum 190.  
 Adalin 34.  
 Adamon 35.  
 Adigan 122.  
 Adonidinum 122.  
 Adorin 173.  
 Adralgin 35.  
 Adrenal 234.  
 Adrenalin 234.  
 Adrenalinintoxikation,  
     chronische 235.  
 Adrin 234.  
 Äthylechlorid 36.  
 Äthylechloridnarkose 37.  
 Äthylhydrocuprein 1.  
 Aether bromatus 35.  
 Aether chloratus 36.  
 Agaricin 191.  
 Agathin 1.  
 Agobilin 133.  
 Agurin 146.  
 Airol 220.  
 Akoin 38.  
 Albargin 154.  
 Aleudrin 38.  
 Allosan 154.  
 Almatein 133.  
 Alsol 154.  
 Aluminium lacticum 220.  
 Alumnol 154.  
 Alypin 39, 104.  
 Alypinsalbe 42.  
 Alypinum nitricum 42.  
 Amenyl 204.  
 Amphotropin 147.  
 Amygdophenin 2.  
 Amylenum hydratum 43.  
 Amyloform 221.  
 Anästhesin 43.  
 Anästhol 44.  
 Anästhyl 44.  
 Analgen 2.  
 Andolin 44.  
 Anesin 44.  
 Aneson 44.  
 Angerers Sublimatpastillen  
     233.  
 Anogon 164.  
 Anosmie 57.  
 Antifebrin 2.  
 Antiluetin 164.  
 Antimellin 209.  
 Antinervin 3.  
 Antipyrin 4.  
 Antipyrin-Exanthema 5.  
 Antipyrinsucht 9.  
 Antipyrinum amygdalini-  
     cum 121.  
 Antisklerosin 123.  
 Antisklerosin-Serum 123.  
 Antispasmin 115.  
 Antitussin 115.  
 Antodyne 45.  
 Aperitol 134.  
 Aphthisin 191.  
 Apocodeinum hydrochlori-  
     cum 134.  
 Apocyminum cannabinum  
     123.  
 Apolysin 11.  
 Aponal 45.  
 Apyron 11.  
 Argaldin 155.  
 Argatoxyl 232.  
 Argentamin 155.  
 Argentarsyl 11.  
 Argentum colloidal 227.  
 Argonin 155.  
 Argulan 163.  
 Argyrin 134.  
 Argyrol 155.  
 Arhénal 173.  
 Aristochin 115.  
 Arrheol 158.  
 Arrhovin 158.  
 Arsan 173.  
 Arsazetin 164.  
 Arsenglidine 173.  
 Arsenocerebrin 45.  
 Arsenophenylglyzin 45.  
 Arsojodin 165.  
 Arsykodile 172.  
 Asaprol 11.  
 Asiphyl 165.  
 Aspirin 12.  
 Aspirinismus 13.  
 Aspirin-Kalzium 13.  
 Aspirin, löslich 13.  
 Aspirochyl 168.  
 Aspirophen 14.  
 Asterol 221.  
 Asurol 165.  
 Atophan 209.  
 Atoxyl 174.  
 Atrabilin 234.  
 Atropinum methylobroma-  
     tum 46.  
 Attritit 14.  
 Aureol 186.  
 Aurum-Kalium cyanatum  
     191.  
 Azetanilid 2.  
 Azetophenon 70.  
 Azetopyrin 14.  
 Azitrin 210.  
 Barutin 123.  
 Basizin 14.  
 Bazillol 221.  
 Beatin 191.  
 Belloform 222.  
 Benzosalin 15.  
 Benzosol 191.  
 Berberinum phosphoricum  
     204.  
 Bismon 134.

- Bismutose 134.  
 Bismutum bitannicum 145.  
 Bismutum naphtholicum 141.  
 Bismutum subgallicum 223.  
 Blaudsche Pillenmasse 177.  
 Blenal 158.  
 Blennaphrosin 158.  
 Blenotin 158.  
 Borcholin 191.  
 Bornyval 123.  
 Borovertin 147.  
 Bromäthyl 35, 36.  
 Bromäthyl-Chloroform-narkose 36.  
 Bromalin 46.  
 Bromalismus 49.  
 Bromamid 46.  
 Bromeigon 46.  
 Bromglidine 47.  
 Bromipin 47.  
 Bromkalzium 48.  
 Bromochinal 15.  
 Bromocoll 48.  
 Bromoform 116.  
 Bromotan 180.  
 Bromphenin 48.  
 Bromural 48.  
 Bronchisan 192.  
 Buccosperin 159.  
  
 Califig 134.  
 Camphoromenthol 49.  
 Camphosan 159.  
 Cannabinon 49.  
 Cannabinum purum 49.  
 Cannabinum tannicum 49.  
 Cascarine 134.  
 Cerolin 135.  
 Chielin 186.  
 Chinaphenin 118.  
 Chineonal 118.  
 Chininum lygosinatum 222.  
 Chininum tannicum 118.  
 Chininphytin 15.  
 Chininum eosolicum 15.  
 Chinotropin 210.  
 Chloräthyl 36.  
 Chloralamid 50.  
 Chloralose 50.  
 Chloralum formamidatum 50.  
 Chloramid 50.  
 Chloreton 44.  
 Chokolin 135.  
 Cholelysin 135.  
 Chologen 135.  
 Chronische Antifebrinvergiftungen 3.  
 Chronischer Heroinmissbrauch 69.  
 Chronische Kokainvergiftung 54.  
 Chronische Phenazetinvergiftung 26.  
 Cineol 135.  
 Clavin 204.  
 Cocainismus nasalis 56.  
 Cocainum hydrochloricum 51, 105.  
 Codeonal 60.  
 Corvult 124.  
 Crurin 222.  
 Cuprargol 222.  
 Cymarin 124.  
  
 Dermatol 223.  
 Dial-Ciba 61.  
 Diaspirin 15.  
 Digalen 124.  
 Digifolin 126.  
 Digimorval 126.  
 Digipuratum 126.  
 Digipuratum solubile 126.  
 Digistrophan 127.  
 Digitalinum verum 127.  
 Digitalisdialysat „Golaz“ 127.  
 Digitoxinum crystallisatum 128.  
 Digityl 128.  
 Dimopyran 15.  
 Diogenal 61.  
 Dionin 61.  
 Dioninmissbrauch 62.  
 Dioninsucht 62.  
 Diosmal 159.  
 Diplosal 16.  
 Dispnon 128.  
 Diuretin 128.  
 Doriform 223.  
 Dormiol 62.  
  
 Drosan 118.  
 Droserin 119.  
 Duboisinum sulfuricum 192.  
 Duotal 192.  
 Dymal 223.  
  
 Eglatol 63.  
 Elarson 236.  
 Elbon 192.  
 Elektrargol 16.  
 Elektrokuprol 237.  
 Embarin 166.  
 Emetinum hydrochloricum 135.  
 Emodin 136.  
 Empyroform 180.  
 Enesol 166.  
 Enzytol 191.  
 Eosot 192.  
 Epikarin 180.  
 Epilepticon 63.  
 Epileptol 63.  
 Epinephrin 234.  
 Epirenan 234.  
 Ervasin 16.  
 Ervasin-Kalzium 16.  
 Erystyptikum 204.  
 Ester-Dermasan 16.  
 Eubilein 136.  
 Eubornyl 64.  
 Eucainum lacticum 65.  
 Euchinin 119.  
 Eudermol 180.  
 Eugallol 181.  
 Euguform 224.  
 $\alpha$ -Eukain 64, 107.  
 $\beta$ -Eukain 64.  
 Eukodin 193.  
 Eulatin 119.  
 Eumenol 204.  
 Eumictine 159.  
 Eumydrin 66.  
 Eunatrol 136.  
 Euphthalmin 66.  
 Euphyllin 129.  
 Eupyrin 17.  
 Euresol 181.  
 Eurobin 181.  
 Euscopol 88.  
 Eusemin 66.  
 Eustenin 129.



Exalgin 17.  
 Exodin 136.  
 Extractum cannabis indi-  
 cae 49.  
 Extractum chelidonii 237.  
 Extractum hydrastis flui-  
 dum 207.  
 Extractum Pichi-Pichi 159.  
 Extractum Piscidiae 67.  
 Extractum Thymi saccha-  
 ratum 120.  
 Extraduralanästhesie 104.

Ferratin 237.  
 Ferrokodilepillen 172.  
 Fibrolysin 182.  
 Fibrolysinpflaster 182.  
 Filmaron 136.  
 Fixe Arzneiexantheme 6.  
 Fluoroform 119.  
 Floroformwasser 119.  
 F6 186.  
 Follikulin 136.  
 Formalin 224.  
 Formamint 224.  
 Formol 224.  
 Fortoin 137.  
 Frangol 137.  
 Fulmargin 225.

Galegol 207.  
 Gallisol 137.  
 Gallogen 137.  
 Galyl 167.  
 Gastrosan 137.  
 Geosot 193.  
 Glutol 225.  
 Glutannin 138.  
 Glykobrom 67.  
 Glykosal 18.  
 Goldkantharidin 193.  
 Gonojodin 157.  
 Gonoktein 157.  
 Gonosan 158.  
 Gramonervin 193.  
 Grotan 225.  
 Guajacolum carbonicum  
 192.  
 Guajacolum valerianicum  
 193.  
 Guajakamphol 193.

Guajakol 193.  
 Guajakol-Perdynamin 194.  
 Guajakose 194.  
 Guajasanol 194.  
 Guajatannin 194.  
 Gynoval 67.

Hämostasin 234.  
 Hageen 167.  
 Hedonal 67.  
 Hedonalnarkose, intra-  
 venöse 68.  
 Hegonon 159.  
 Hektargyre 167.  
 Hektin 167.  
 Helmitol 148.  
 Hemisine 234.  
 Herbakol 120.  
 Hermophenyl 167.  
 Heroin 68.  
 Heroinismus 69.  
 Heroinomane 69.  
 Heroinum hydrochloricum  
 69.  
 Herrenknechtsche Maske  
 38.  
 Hetol 194.  
 Hetralin 148.  
 Hexal 149.  
 Hg-Glicine 168.  
 Hippol 149.  
 Histamin 205.  
 Histopin 184.  
 Histosan 195.  
 Holocainum hydrochlori-  
 cum 70.  
 Homorennon 234.  
 Honthin 138.  
 Hormonal 138.  
 Hydrargyrum atoxylicum  
 168.  
 Hydrargyrum colloidal  
 168.  
 Hydrastininum hydro-  
 chloricum 205.  
 Hydrastopon 83.  
 Hydrochininum hydrochlo-  
 ricum 120.  
 Hydrogagin 129.  
 Hydropyryn 18.  
 Hyoscinum hydrobromi-  
 cum 81.

Hyperol 231.  
 Hyperol-Mundwasser-  
 tabletten 231.  
 Hypnon 70.  
 Hypnopyryn 71.  
 Hyrgol 168.

Javol 184.  
 Ichthalbin 139.  
 Ichthargan 159.  
 Ichthoform 184.  
 Ichthynat 185.  
 Ichthyolidin 211.  
 Ichthyoidin 185.  
 Igazol 195.  
 Inhibin 206.  
 Insipin 18.  
 Jodalbacid 213.  
 Jodantipyrin 19.  
 Jodex 214.  
 Jodglidine 214.  
 Jodipin 214.  
 Jodival 215.  
 Jodmenthol 196.  
 Jod-Neol 215.  
 Jodofan 225.  
 Jodoformin 226.  
 Jodolen 226.  
 Jodomenin 216.  
 Jodopyryn 19.  
 Jodosolvin 216.  
 Jodothyryn 237.  
 Jodozitin 217.  
 Jodtropon 217.  
 Jodvasogen 217.  
 Jodylin 226.  
 Jodyloform 226.  
 Jothion 217.  
 Isapogen 19.  
 Ischämin 234.  
 Isoform 226.  
 Isopral 71.  
 Isopraläthernarkose 72.  
 Istizin 139.  
 Juvenia 186.  
 Kalmopyryn 19.  
 Karbenzym 139.  
 Karvotal 159.  
 Katarol 231.  
 Kavakavin 166.

- Kaviblen 163.  
 Kephaldol 19.  
 Koagulen 238.  
 Koaltar 185.  
 Kokainismus 54.  
 Kokainisten 55.  
 Kokainomanen 55.  
 Kokainomanie 55.  
 Kokainrausch 55.  
 Kokainspritzer 57.  
 Kokainsucht 54.  
 Kollargol 227.  
 Kontraluesin 169.  
 Konvulsin 120.  
 Kordalen 129.  
 Koryfin 72.  
 Kosaprin 19.  
 Kreosotal 196.  
 Kreosotum 196.  
 Kreosotum carbonicum 196.  
 Kreosotum valerianicum 192.  
 Kryofin 20.  
 Kryogenin 20.  
 Kteinokapseln 160.  
  
 Laktophenin 20.  
 Lanoformstreupulver 228.  
 Largin 160.  
 Laudanon 72.  
 Lekutyl 197.  
 Lenigallol 185.  
 Lenirobin 185.  
 Lentin 140.  
 Leptynol 211.  
 Leukoazon 228.  
 Lianthral 185.  
 Libanol 160.  
 Lipojodin 218.  
 Luesan 168.  
 Lumbalanästhesie 104.  
 Luminal 73.  
 Luminalnatrium 73.  
 Luminalrausch 73.  
 Lysargin 228.  
 Lysoform 228.  
 Lysol 229.  
 Lysulfol 186.  
 Lytinol 160.  
 Lyzetol 211.  
  
 Magnansches Zeichen 55.  
 Magnesium-Perhydrit 231.  
 Malakin 21.  
 Malarin 21.  
 Malonal 75.  
 Mallebrein 197.  
 Maltokol 198.  
 Maretin 21.  
 Medinal 75.  
 Medullaranästhesie 104.  
 Medullaranästhesie, Allgemeines 113.  
 Melubrin 22.  
 Menthasept 230.  
 Menthoral 198.  
 Menthospirin 198.  
 Menthoxol 198.  
 Mergal 169.  
 Mergandol 170.  
 Merjodin 171.  
 Merkalator 170.  
 Merkuriol 170.  
 Merlusan 171.  
 Mesbé 198.  
 Mesotan 23.  
 Mesotancrème 23.  
 Mesotanvaseline 23.  
 Metakresolanytol 186.  
 Metasol 186.  
 Methämoglobinbildung 2.  
 Methylenblau 24.  
 Migränin 75.  
 Modan 199.  
 Modiskop 76.  
 Molyform 230.  
 Monotol 24.  
 Morphosan 76.  
 Mydrol 238.  
 Myrmalid 149.  
  
 Nafalan 186.  
 Naftalan 186.  
 Naphthalinum 140.  
 $\beta$ -Naphthol 186.  
 Naphtholkampfer 186.  
 Nareyl 76.  
 Narkophin 76.  
 Narkotil 37.  
 Natrium cacodylicum 172.  
 Natrium cinnamylicum 190.  
 Natrium jodicum 218.  
  
 Neopyrin 24.  
 Neraltein 25.  
 Neubornyval 124.  
 Neupyrenol 121.  
 Neurodin 77.  
 Neurofebrin 78.  
 Neurokardin 77.  
 Neuronal 77.  
 Neutralon 140.  
 Neuxeroform 234.  
 Nicotinum salicylicum 180.  
 Nirvanin 78.  
 Nitroglyzerin 130.  
 Novargan 160.  
 Novaspirin 25.  
 Novatophan 209.  
 Noviform 230.  
 Novojodin 230.  
 Novokain 78, 107.  
 Novokain-Kalium sulfuricum 79.  
 Nucin 186.  
  
 Oleum Chenopodii 140.  
 Oleum Salosantali 161.  
 Oleum Santali 161.  
 Oliophen 161.  
 Onotoxin 159.  
 Oreson 199.  
 Orexinum basicum 141.  
 Orexinum tannicum 141.  
 Orphol 141.  
 Orthoform 79.  
 Orthoform „Neu“ 79.  
 Orthonal 81.  
 Ortizon 231.  
 Ortizon granules 231.  
 Ortizon-Mundwasser-tabletten 231.  
 Ortizonstifte 231.  
 Ouabain 130.  
 Ovogal 142.  
 Oxaphor 81.  
 Oxycamphora 81.  
 Oxykampfer 81.  
  
 Pantopon 81.  
 Pantoponhunger 82.  
 Pantoponismus 82.  
 Pantoponmissbrauch 82.



- Pantopon-Skopolamin-Narkose 82.  
 Pantoponsucht 83.  
 Papaverin 83.  
 Parakodin 83.  
 Paraldehyd 84.  
 Paraldehydismus 84.  
 Paraldehydmissbrauch, chronischer 84.  
 Paranephrin 234.  
 Paraphenylendiamin 186.  
 Paratophan 209.  
 Parisol 231.  
 Paraxan 149.  
 Pegnin 142.  
 Pellotinum hydrochloricum 85.  
 Pergenol 231.  
 Pergenol-Mundpastillen 231.  
 Pergenol-Mundwassertabletten 231.  
 Perhydrit 231.  
 Perhydrit-Mundwassertabletten 231.  
 Perhydrol 231.  
 Peristaltin 142.  
 Peristaltik-Hormon 138.  
 Peronin 85.  
 Perrheumal 25.  
 Pertussin 120.  
 Perugen 187.  
 Peruol 187.  
 Petrosulfol 187.  
 Phenakodin 85.  
 Phenazetin 26.  
 Phenocollum hydrochloricum 26.  
 Phenosal 27.  
 Phenosalyl 199.  
 Phenosol 27.  
 Phenoval 86.  
 Phenyform 232.  
 Phesin 27.  
 Phobrol 232.  
 Phönix 186.  
 Phystosol 238.  
 Phthisopyrin 199.  
 Pikrotoxin 200.  
 Piperazin 211.  
 Pittylen 188.  
 Pituglandol 206.  
 Pituitrin 206.  
 Pneumin 200.  
 Prävalidin 200.  
 Primal 186.  
 Probilinpillen 142.  
 Propäsin 86.  
 Proponal 86.  
 Protargol 161.  
 Protargolgelatine 163.  
 Protosal 27.  
 Psoriciderm 188.  
 Pulmoform 200.  
 Purgatin 142.  
 Purgatol 142.  
 Purgen 143.  
 Pyramidon 28.  
 Pyranum 120.  
 Pyrenol 120.  
 Pyrobrom 86.  
 Quabain 130.  
 Rachitol 238.  
 Raumesinfektion 121.  
 Regulin 144.  
 Renoform 234.  
 Renoglandin 234.  
 Resaldol 144.  
 Rheopurgin 144.  
 Rheumasan 29.  
 Rheumasol 29.  
 Rheumatin 29.  
 Rheumella 30.  
 Rhodalzid 211.  
 Riopan 201.  
 Ristin 188.  
 Sabromin 86.  
 Sagrotan 225.  
 Salen 30.  
 Salenal 30.  
 Saliformin 144.  
 Saligenin 30.  
 Salimenthol 30.  
 Salipyrin 30.  
 Salit 31.  
 Salizylsapen 32.  
 Salochinin 32.  
 Salokreol 32.  
 Salol 149.  
 Salophen 32.  
 Salvosal-Lithium 151.  
 Sanofix 121.  
 Sanoform 232.  
 Sanokalzin 239.  
 Santal-Monal 161.  
 Santol 161.  
 Santyl 162.  
 Sapolan 188.  
 Schleichsche Infiltrationsanästhesie 51.  
 Scopolaminum hydrobromicum 87.  
 Sedobrol 90.  
 Sekakornin 207.  
 Sennatin 144.  
 Sennax 145.  
 Sennoid 145.  
 Sidonal 212.  
 Silberatoxyl 232.  
 Sinekain 90.  
 Siran 201.  
 Sirolin 201.  
 Skabiol 188.  
 Skopolamin-Dämmer-schlaf 87.  
 Skopolamin-Missbrauch, chronischer 89.  
 Skopolamin-Morphium-Narkose 87.  
 Skopomorphin 88.  
 Solargyl 162.  
 Solvin 121.  
 Sophol 233.  
 Sorisin 201.  
 Sotopan 201.  
 Sozjodolquecksilber 171.  
 Spasmosan 90.  
 Spinalanästhesie 87.  
 Spirosal 32.  
 Sputan 201.  
 Sputolysin 201.  
 Stagnin 239.  
 Stovain 91, 109.  
 Strophantin 130.  
 Styptizin 207.  
 Styptol 208.  
 Styrakol 202.  
 Subkutin 91.  
 Sublamin 233.  
 Sulfidal 189.  
 Sulfoform 189.  
 Sulfonal 92.  
 Sulfonalismus 92.

- Sulfonalmissbrauch 92.  
 Sulfosot 202.  
 Sullazetin 202.  
 Suprarenalin 234.  
 Suprarenin 234.  
 Suprareninum hydrochlori-  
 cum 234.  
 Suprareninum syntheti-  
 cum 234.  
 Supranefran 234.  
 Syrgol 162.  
 Systogen 208.  
  
 Tachiol 233.  
 Taeniol 145.  
 Takamine 234.  
 Tannismut 145.  
 Tannoform 233.  
 Tannyl 145.  
 Tenosin 208.  
 Terpazid 33.  
 Terpinhydrat 121.  
 Terpinol 202.  
 Terpinomenth 202.  
 Theobrominnatrium —,  
 Natrium aceticum 146.  
 Theocin 131.  
 Theocinnatrium —, Na-  
 trium aceticum 132.  
 Theoform 151.  
 Theolaktin 132.  
 Theophorin 133.  
 Thigenol 189.  
 Thiokol 202.  
 Thiol 189.  
 Thiopinol 189.  
 Thiosinamin 182.  
 Thymobromal 121.  
 Thymobronchin 121.  
 Thymolkarbonat 145.  
 Thyreotheobromin 212.  
  
 Thyresol 162.  
 Thyrojodin 237.  
 Tinctura cannabis indicae  
 49.  
 Tonogen 234.  
 Toxynon 171.  
 Trigemin 94.  
 Trikresol 190.  
 Trional 94.  
 Trionalismus 95.  
 Trionalmissbrauch, chroni-  
 scher 95.  
 Trivalin 96.  
 Trivalin. locale 96.  
 Tropococainum hydrochlo-  
 ricum 97, 112.  
 Trunečksches Antisklero-  
 sin-Serum 123.  
 Tryparosan 203.  
 Tulisan 203.  
 Turiopin 203.  
 Tussol 121.  
  
 Uabain 130.  
 Ulmaren 33.  
 Ulsanin 203.  
 Uranoblen 163.  
 Ureabromin 97.  
 Urethan 97.  
 Urizedin 212.  
 Urogosan 163.  
 Urol 212.  
 Uropural 163.  
 Uropurin 163.  
 Urosanol 163.  
 Urosemin 212.  
 Urosin 212.  
 Urosteriltabletten 159.  
 Urotropin 151.  
 Uzara 146.  
 Uzaratan 146.  
  
 Valamin 98.  
 Valerianadialysat Golaz 98.  
 Validol 146.  
 Valisan 98.  
 Valofin 99.  
 Valyl 99.  
 Vanadarsin 213.  
 Vaporin 122.  
 Vasotonin 133.  
 Veronal 99.  
 Veronalexantheme 100.  
 Veronalismus 101.  
 Veronalmissbrauch, chro-  
 nischer 101.  
 Veronalnatrium 102.  
 Veronazetin 103.  
 Veropyrin 103.  
 Vesicäsan 152.  
 Viferral 103.  
 Vioform 234.  
  
 Wermolin 146.  
  
 Xeroform 234.  
  
 Yatren 239.  
 Yatrenstäbchen 239.  
 Yohimbin 153.  
  
 Zebromal 104.  
 Zellotropin 203.  
 Zitarin 213.  
 Zitrophen 33.  
 Zyκλοform 104.  
 Zypressenöl 122.  
 La Zyma 122.  
 Zystopurin 153.







Von Prof. Dr. O. Seifert erscheint im Frühjahr 1915:

# Die **tierischen Parasiten** **des Menschen,**

die von ihnen hervorgerufenen  
Erkrankungen und ihre Heilung

bearbeitet von

**Dr. Max Braun,**

o. ö. Professor der Zoologie und vergl. Anatomie,  
Direktor des Zoologischen Museums der Universität  
Königsberg i. Pr., Geheimer Regierungsrat

und

**Dr. Otto Seifert,**

a. o. Professor für Rhino-Laryngologie, Vorstand  
der Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten der  
Universität Würzburg

II. Teil:

## **Klinik und Therapie** **der tierischen Parasiten des Menschen**

Von **Prof. Dr. Otto Seifert.**

Ca. 10 Bg. Preis ca. M. 6.—.

Der I. Teil des Werkes enthält:

## **Naturgeschichte** **der tierischen Parasiten des Menschen**

Von **Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Max Braun.**

Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage.

IX und 559 Seiten mit 407 Abbildungen im Text.

Preis brosch. M. 15.—, geb. M. 17.—.

Ferner erschien:

## **Geschichte der Laryngologie** **in Würzburg**

Von **Professor Dr. O. Seifert.**

Preis brosch. M. 3.50.

## **Die Arzneimittel der heutigen Medizin**

mit therapeutischen Notizen zusammengestellt für praktische Aerzte und Studierende der Medizin.

—— Bearbeitet von **Dr. Otto Dornblüth.** ——

Elfte Auflage. VIII und 502 Seiten.

Preis gebd. nur Mk. 7.60.

Kein blosses Rezepttaschenbuch, sondern eine kurzgefasste Arzneimittellehre mit Rezeptenformeln und einem therapeutischen Teil. Für die Bedürfnisse der Praxis reicht es vollkommen aus und erspart daher die Anschaffung teurer und trotzdem schnell veraltender Werke.



Herr Professor Dr. O. Seifert ist ferner Mitbegründer  
und Mitherausgeber der

# Würzburger Abhandlungen

== aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin ==

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten herausgegeben von

**Professor Dr. Joh. Müller und Professor Dr. Otto Seifert**

Sie wirken seit 14 Jahren für die ärztliche Fortbildung und wollen in kurzen, von berufenen Federn verfassten Arbeiten, aber doch mit genügender Vollständigkeit über jene Gebiete berichten, welche in den letzten Jahren wesentliche Umwälzungen erlebten und auf welchen neue theoretische Anschauungen und erfolgreiche neue Behandlungsmethoden sich eingebürgert haben. Ein Blick in die Inhaltsverzeichnisse zeigt, wie umfassend sie diese Aufgabe gelöst haben. Für wenige Pfennige kann der Arzt sich über ein Thema, das ihn durch einen Fall in der Praxis besonders interessiert, orientieren, da jede Arbeit auch einzeln käuflich ist. 12 Hefte = 1 Band im Abonnement nur Mk. 7.50, Einzelpreis pro Heft 75 Pfg. bzw. ab Band VIII 85 Pfg. Die Würzburger Abhandlungen sind das billigste Organ, das dem Praktiker auf dem Gebiete der Fortbildung geboten ist; wer sie abonniert, erhält mit der Zeit ein äusserst reichhaltiges Nachschlagematerial, das eine ganze Handbibliothek ersetzt. Bei Abnahme der ganzen bisher erschienenen Serie wird ein Vorzugspreis zugestanden.

**Während des Krieges erscheinen die Hefte zwanglos,  
dann wieder monatlich.**

Der neueste XV. Band bringt zunächst folgende Arbeiten:

**San.-Rat Dr. Bach, Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne“.** Mit 5 Textfiguren und 1 farb. Tafel.

**Dr. G. Berg, Beziehungen der inneren Sekretion zur Genitalsphäre und ihre therapeutische Verwertung.**

**Prof. Dr. Jessen, Die operative Behandlung der Lungentuberkulose.**

## Band I.

Seifert, Nebenwirkungen der Arzneimittel I.  
Müller, Gallensteinkrankheit.  
Hoffa, Blutige Operation der Hüftgelenksluxation.  
Sobotta, Doppel(miss)bildungen.  
Weygandt, Neurasthenie.  
Sommer, Säuglingsernährung.  
Rosenberger, Blinddarmentzündung.  
Dieudonné, Immunität und Immunisierung.  
Spiegelberg, Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter.  
Kirchner, Verletzungen des Ohres.  
Riedinger, Empyeme.  
Strauss, Diätbehandlung Magenkranker.

## Band II.

v. Franqué, Uterusruptur.  
Römer, Bakteriologie des Auges.  
Nieberding, Versioflexionen des Uterus.  
v. Boltenstern, Bösartige Geschwülste.  
Spiegelberg, Krämpfe im Kindesalter.  
Bayer, Darmstenose.  
Schenck, Bedeutung der Neuronenlehre für die Nervenphysiologie.  
Strauss, Gicht.  
Riedinger, Beinbrüche.  
Hofmeier, Fibromyome.  
Spiegelberg, Kehlkopfstenosen im Kindesalter.  
Jessen, Einführung in die moderne Zahnheilkunde

## Band III.

Trumpp, Magen-Darmkrankheiten im Kindesalter.  
Gerhardt, Herzmuskelerkrankungen.  
Brieger, Otogene Erkrankungen der Hirnhäute.  
Bollenhagen, Anwendung des Kolpeurynters.  
v. Boltenstern, Behandlung innerer Blutungen.  
Burckhard, Blutungen nach der Geburt.

Schmidt, Bronchialasthma.  
Starck, Erkrankungen der Speiseröhre. (Doppelheft.)  
Burkhardt, Chirurgisches Eingreifen bei Verletzungen des Magens.  
Maas, Taubstummheit und Hörstummheit.  
Hoffa, Gelenktuberkulose im kindlichen Lebensalter.

## Band IV.

Schmitt, Erkrankungen des Mastdarmes.  
Rostoski, Serumdiagnostik.  
Stein, Meteorismus gastro-intestinalis.  
Geigel, Sklerose u. Atherom der Arterien.  
Rose, Die Zuckergussleber.  
Weygandt, Verhütung der Geisteskrankheiten.  
Dieudonné, Hygien. Massregeln bei ansteckenden Krankheiten. (Doppelheft.)  
v. Boltenstern, Darmverschluss.  
Hasslauer, Hyster. Stimmstörungen.  
Polano, Magenkrebs in seiner Beziehung zur Geburtshilfe.  
Neter, Chronische Stuhlverstopfung im Kindesalter.

## Band V.

Seifert, Nebenwirkungen der Arzneimittel II.  
Schilling, Wurmfortsatz. (Doppelh.)  
Neter, Hämorrhagische Erkrankungen im Kindesalter.  
**Clemm, Magengeschwür.** (Doppelh.)  
Geigel, Die neuen Strahlen in der Therapie.  
Maas, Entwicklung d. Sprache des Kindes.  
Graul, Nervöse Dyspepsie des Magens.  
Reinhardt, Malaria. (Doppelh.)  
Katz, Erkrankungen der Zungenmandel.

## Band VI.

Klatt, Traum. Entstehung innerer Krankheiten.  
Wegele, Fortschritte in der Diagnose und Therapie der Magen-Darmerkrankungen.  
Riedinger, Über Schlottergelenke.

**Fortsetzung siehe nächste Seite.**



## Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der prakt. Medizin.

(Fortsetzung).

Sommer, Über Ischias.  
Hödlmoser, Das Rückfallfieber.  
Manninger, Die Heilung lokaler Infektionen mittelst Hyperämie.  
Stadler, Asept. Operationen im Privathaus.  
Borst, Geschwülste. (Doppelh.)  
Klatt, Gelenkrheumatismus.  
v. Boltenstern, Über Morbus Basedowii.  
Jessen, Indikationen u. Kontraindikationen des Hochgehirns.

### Band VII.

Gerhardt, Diagnose u. Therapie der Nierenkrankheiten.  
Kehrer, Der plazentare Stoffaustausch. (Doppelheft.)  
Schlaginweit, Über Cystitis.  
Graul, Diabetes mellitus u. seine Behandlung.  
Vulpus und Ewald, Trauma bei Rückenmarks- und Gehirn-Krankheiten.  
Rosenberger, Kohlehydrate im menschl. Urin.  
Goldberg, Die Blutungen der Harnwege.  
Lüdke, Diagnost. Verwertung des Alttuberkulins.  
Hasslauer, Gehörorgan und Infektionskrankheiten. (Doppelheft.)  
Böckelmann, Epilepsie und Epilepsiebehandlung.

### Band VIII.

Bollenhagen, Schwangerschaft und Tuberkulose.  
Siegert, Chorea minor, der Veitstanz.  
Dleudonné, Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen. (Doppelheft.)  
Gutmann, Die Rachitis.  
Kisch, Fettleibigkeit.  
Ladenburger, Talma'sche Operation.  
Veckenstedt, Der Kopfschmerz als Ursache von Nasenleiden.  
Lüdke, Bakteriologische Frühdiagnose bei Infektionskrankheiten.  
Schwarz, Cholelithiasis.  
Fränkel, Die Langerhans'schen Inseln.  
Offergeld, Ovarialkarzinom bei Karzinom des Uterus.

### Band IX.

Seifert, Nebenwirkungen moderner Arzneimittel 3. Folge. (Doppelheft.)  
Offergeld, Wechselbeziehungen zwischen Diabetes und Generationsprozess (Doppelheft.)  
Maas, Hygiene des Ohres.  
Much, Immunität, Tatsachen und Aussichten (Doppelheft.)  
Müller, Syphilis und Ehe.  
Offergeld, interne Behandl. diab. Frauen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.  
Lüdke, Behandlung und Bekämpfung des Abdominaltyphus.  
Sittler, Skrophulose.  
Hagen, Pankreaserkrankungen.

### Band X.

Scheidemantel, Wesen, Technik und klinische Bedeutung der Sero-Diagnostik der Lues.  
Bräuning, Neuere Untersuchung über Diabetes insipidus.  
Hesse, Die örtliche Schmerzverhütung in der Chirurgie.  
Francke, Die Neuralgien.

### Band XIV.

Franqué, Pathologie und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. Tuberkulose und Schwangerschaft.  
Eisenheimer, Digalen.  
Hirt, Wandlungen und Gegensätze in der Lehre von den nervösen und psychotischen Zuständen.  
Geigel, Der Blitzschlag.  
Weygandt, Soziale Lage und Gesundheit des Geistes und der Nerven.  
Mauthner, Gehörorgan und Beruf.  
Strubell, Über den Einfluss der physik. Massnahmen auf den Kreislauf (und die Blutverteilung).  
Homburger, Die Energielehre der Blutgefässe.

I. Suppl.-Band: Arneth, Diagnose und Therapie der Anämien. Vorz.-Preis für Abonnenten M. 7.—.

#### II. Supplement-Band:

Schmitt, Wirkliche und angebliche Schädigungen durch Salvarsan. Vorz.-Preis für Abonnenten Mk. 3.20.

### Besonders empfehlenswert ist ein Abonnement:

Dasselbe verbilligt die Anschaffung ganz wesentlich und führt mit der Zeit zu einem äusserst reichhaltigen Nachschlage-Material, das eine ganze Handbibliothek ersetzt. Vollständige Verzeichnisse liefert der Verlag auf Wunsch kostenlos.



### Einbanddecken

zum XIV. Jahrgang der Würzburger Abhandlungen stehen in der gleichen Ausstattung wie die früheren Bände zum Preise von Mk. 1.— zur Verfügung. Auch zu früheren Jahrgängen können noch Decken geliefert werden. Den Bezug vermittelt jede Buchhandlung eventl. wende man sich direkt an den

Verlag von Curt Kabitzsch, kgl. Univ.-Verlagsbuchhändler in Würzburg.

Schall und Heisler, Ernährungstherapie bei Zuckerkrankheit.  
Sacconaghi, Interlobäre exsudative Pleuritis.  
Wegele, Intestinale Autointoxikationen und ihre Behandlung.  
Schittenhelm, Neuere Fortschritte der Eiweissforschung in ihrer Bedeutung für die Klinik.  
Schmincke, Die Eintrittspforten der Tuberkulose in den menschlichen Organismus und die Disposition der Lungen zur Tuberkulose.  
Bing, Aphasie und Apraxie.  
Hagen, Über akute chirurgische Infektionskrankheiten.

### Band XI.

Weichardt, Über Anaphylaxie (Überempfindlichkeit) im Lichte moderner eiweisschemischer Betrachtungsweisen.  
Schilling, Die Mundkrankheiten. (Stomatologie).  
Löhlein, Die Hygiene des Auges. (Doppelheft.)  
Offergeld, Über die Bewertung des sozialen Faktors in der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation der Frau.  
Wacker, Neuere Ergebnisse in der Erforschung des Chemismus des Karzinoms.  
Jessen, Über den künstlichen Pneumothorax in der Behandlung der Lungentuberkulose u. die Grenzen dieses Verfahrens.  
Orlowski, Über Prostatahypertrophie.  
Klotz, Die Bedeutung der Konstitution für die Säuglingsernährung.  
Hecht, Über den Skorbut.  
Goldberg, Erkennung und Behandlung der Blasensteine.  
Stettner, Die Caissonkrankheit.

### Band XII:

Murri, Über Organotherapie. Übersetzt v. Dr. H. Simon.  
Brückner, Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen. (Doppelheft.)  
Kreuzfuchs, Die intrathorazische Struma in klinischer und radiologischer Beleuchtung.  
Orlowski, Eindrücke und Erfahrungen über Syphilisverlauf und Behandlung.  
Löhlein, Glaukom.  
Stolkind, Der Paratyphus.  
Klotz, Kohlehydratkuren bei Diabetes. (Doppelheft.)  
Sehrt, Klinische Frühdiagnose des Krebses.  
Spira, Die tuberkul. Erkrankungen des Gehörorgans.  
Schneider, Die Tuberkulose der Nieren u. Harnorgane.

### Band XIII.

Schilling, Magenkrankheiten. (Doppelheft.)  
Hagen, Interne Behandlung des Kropfes.  
Boltenstern, Über Pantopon. (Doppelheft.)  
Lipowski, Diagnose u. Behandlung des Magenkrebses.  
Scheidemantel, Infektiöse Erkrankungen der Nieren und Harnwege. (Doppelheft.)  
Seifert, Sammelreferat über Aлып. (Suppl.-Heft.)  
Lill, Lupus vulgaris der oberen Luftwege.  
Heisler, Erfahrungen und Betrachtungen aus der Praxis.  
Philippi, Über die Behandlung der Lungentuberkulose Hochgebirge.  
Sonnenberger, Pyocyanase.



# Taschenbuch pharmazeutischer Spezialitäten

(Original- und Krankenkassenpackungen)

zusammengestellt im Auftrage der ärztlichen Lokalkommission Oldenburg

von **Dr. med. Hügel**, prakt. Arzt.

VIII und 199 Seiten. 1913. Preis kart. Mk. 2.80.

Das Taschenbuch wird als Nachschlagebuch vor allem denjenigen Kollegen willkommen sein, die mit Rezeptprüfungen usw. sich zu befassen haben. „Zeitschrift f. Bahn- u. Bahnkassenärzte“.

Jedem Arzte wird in diesem Buch ein praktischer Ratgeber willkommen sein, den man auf dem Schreibtisch wie in der Tasche bequem zur Hand haben kann. „Schlesische Ärzte-Korrespondenz“.

## Taschenbuch der Therapie

mit besonderer Berücksichtigung der Therapie an den Berliner, Wiener u. a. deutschen Kliniken.

Herausgegeben von **Dr. M. T. Schnirer**,

Herausgeber der „Klinisch-therapeutischen Wochenschrift“.

11. Ausgabe 1915. Über 500 Seiten, Preis gebunden nur Mk. 2.50.

Ein inhaltreiches unentbehrliches Vademecum für jeden praktischen Arzt, das bequem in seiner Tasche Platz hat und sich auch vorzüglich als Repetitorium der Therapie für Studierende eignet. Vollständig neu ist diesmal der „Therapeutische Jahresbericht“, der kurz die Fortschritte des letzten Jahres auf dem Gebiete der Therapie widergibt. Infolge seiner knappen Form auch für den Feldarzt sehr geeignet.

Der in knappe Form zusammengedrückte reiche Inhalt macht das Werk zu einem förmlichen Nachschlagebüchlein, in dem man sozusagen über alles Auskunft erhält, was der Arzt im täglichen Leben braucht. Die neuen Errungenschaften sind sorgfältig berücksichtigt. Württ. ärztl. Korrespondenzblatt.

## Nahrungsmittelchemisches Taschenbuch

**Kurze Anleitung zur Untersuchung und Begutachtung von Nahrungs-, Genussmitteln- und Gebrauchsgegenständen.**

Von **Dr. H. Serger**,

staatlich geprüfter Nahrungsmittelchemiker.

VIII u. 120 Seiten 1913. Gebd. und durchschossen Mk. 2.50.

Für alle, welche sich gelegentlich einmal mit Nahrungsmitteluntersuchung befassen müssen. Die Kenntnisse der allgemeinen analytischen Chemie sind als Grundlage vorausgesetzt. Auf einfache Methoden ist möglichst Rücksicht genommen.

Das handliche, wirklich für die Tasche bestimmte Buch des wohlbekannten Braunschweiger Nahrungsmittelchemikers ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für Chemiker, Ärzte und Apotheker. „Der Ingenieur.“

## Die Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit.

Ein Vortrag von **Dr. B. Bandelier**, Chefarzt des Sanatoriums Schwarzwaldbahn-Schömburg. 6.—10. Tausend.

Einzelpreis 30 Pfg., in Partien von mindest 50 Exempl. à 20 Pfg.

Die populär geschriebene Broschüre des erfahrenen Heilstättenarztes enthält auch für den Arzt manchen Hinweis, wie dem Lungenkranken sein Zustand geschildert und die Wege zur Heilung, sowie seiner Umgebung und dem Laien überhaupt die Mittel zur Verhütung der Lungentuberkulose klar gemacht werden können.





